ТОО «ZHAIK PETROLIUM LTD»

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор
ТОО «Zhaik Petroleum LTD»
_____ Нугманов С.Н.
«____» _____ 2021 г.

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

«Строительство газо-химического комплекса по производству метанола производительностью 130 тыс.тонн, ЗКО, Белесский с-о, р-н Байтерек»

И.о. директора ТОО «Техбұлақ» З.С. Ескалиева

г. Уральск

2022 г

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

№ п/п	Занимаемая должность	Подпись	Ф.И.О.
1.	И.о. директора		Ескалиева З.С.
2.			Уразбаева М.С.
3.	Ведущий специалист-эколог		Есеналиева А.К.
4.	Ведущий специалист-эколог		Ергалиева Г.С.

СПИСОК ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ВСЗоВС	Высоконадежная система защиты от высокого давления
ЗКО	Западно-Казахстанская область
ЗВ	Загрязняющие вещества
ЗРА	Запорно-регулирующая арматура
ОБУВ	Ориентировочно-безопасный уровень воздействия
п.	пункт
ПДВ	Предельно-допустимый выброс
ПДК	Предельно-допустимая концентрация
ПДК м.р.	Предельно-допустимая концентрация максимально-разовая
ПДК с.с.	Предельно-допустимая концентрация средне-суточная
РГП	Республиканское государственное предприятие
РД	Руководящий документ
СЗЗ	Санитарно-защитная зона
СН	Строительные нормы
СП	Санитарные правила
СНиП	Строительные нормы и правила
ТОО	Товарищество с ограниченной ответственностью
УПРЗА	Унифицированная программа расчета загрязнения атмосферы
ФС	Фланцевые соединения

СОДЕРЖАНИЕ:

ВВЕДЕНИЕ 7
1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 9
1.1 Предполагаемое место осуществления намечаемой деятельности 9
1.2 Категории земель и цели их использования 11
1.3 Показатели объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности 11
1.4 Описание намечаемой деятельности 13
1.5 Работы по постутилизации 16
1.6 Виды, характеристики и количество эмиссий в окружающую среду, иных негативных антропогенных воздействиях на окружающую среду 16
2 ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ 24
3 КОМПОНЕНТЫ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ 26
3.1. Растительный мир 26
3.2 Животный мир 30
3.3 Земельные ресурсы 31
3.4 Ландшафты 37
3.5 Поверхностные и подземные воды 38
3.5.1 Современное состояние поверхностных вод 38
3.5.2 Современное состояние подземных вод 43
3.6 Атмосферный воздух 44
3.6.1 Характеристика климатических условий 44
3.6.2 Характеристика современного состояния окружающей среды 46
3.7 Экологические и социально-экономические системы 47
3.7.1 Экологические системы 47
3.7.2 Социально-экономические системы 48
3.7.2.1 Характеристика социально-экономической ситуации 48
3.7.2.2 Характеристика санитарно-эпидемиологической ситуации 53
3.8 Объекты культурного наследия 54
4 ВОЗМОЖНЫЕ СУЩЕСТВЕННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 56
4.1 Оценка воздействия строительства и эксплуатации проектируемых объектов на растительный покров 56
4.2 Оценка воздействия строительства и эксплуатации проектируемых объектов на животный покров 57
4.3 Оценка воздействия при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов на земельные ресурсы 62
4.4 Оценка воздействия при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов на ландшафты 66
4.5 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов 67
4.6Оценка воздействия на атмосферный воздух 72
4.7 Оценка воздействия на экологические системы 73
4.8 Оценка воздействия на социальную среду 74
4.9 Оценка физического воздействия на окружающую среду 75
4.10 Накопление отходов и их захоронение 76

5 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ 77
5.1 Атмосферный воздух 77
5.1.1 Источники и масштабы химического загрязнения атмосферы 77
5.1.2 Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ 87
5.2 Расчеты физического воздействия на атмосферный воздух 123
6 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ 124
7 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ 125
8 ВЕРОЯТНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ 125
9 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ 127
9.1 Мероприятия по сохранению и восстановлению растительности 127
9.2 Мероприятия по сохранению и восстановлению целостности естественных сообществ и видового многообразия наземной фауны, улучшение кормовой базы 128
9.3 Мероприятия по сохранению и восстановлению земельных ресурсов 129
9.4 Мероприятия по сохранению и восстановлению ландшафтов 131
9.5 Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод 131
9.6 Мероприятия по сохранению и восстановлению атмосферы 133
9.7 Мероприятия по сохранению и восстановлению существующих экосистем 135
10 ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ 136
11 СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 139
12 МЕРЫ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОБЛЮДЕНИЯ ИНЫХ ТРЕБОВАНИЙ, УКАЗАННЫХ В ЗАКЛЮЧЕНИИ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ СФЕРЫ ОХВАТА ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ 142
13 МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИСТОЧНИКИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА 147
14 ТРУДНОСТИ, ВОЗНИКШИЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ 148
15 КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ 149
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ 160
ПРИЛОЖЕНИЯ 162
Приложение А – Исходные данные
Приложение Б – Паспорт на газ
Приложение В – Карта-схема с нанесенными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
Приложение Г – Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
Приложение Д – Метеорологические характеристики, коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и фоновые концентрации
Приложение Е – Расчеты рассеивания загрязняющих веществ с учетом установленной СЗЗ
Приложение Ж – Расчеты объемов образования отходов
Приложение З – Результаты расчетов уровня шума
Приложение И – Заключение Комитета экологического регулирования и контроля об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду №KZ20VWF00051208 от 28.10.2021 г.

Приложение К – Заключение РГП «Госэкспертиза» №01-0695/21 от 23.12.2021г. по Проекту «Строительство газо-химического комплекса по производству метанола производительностью 130 тыс. тонн, ЗКО, Белесский с-о, район Байтерек (без сметной документации»
Приложение Л – Письмо РГУ «Западно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» исх.№ЗТ-2022-01205505 от 28.01.2022 г.
Приложение М – Согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах № KZ38VRC00012863 от 08.02.2022г.
Приложение Н – Копия лицензии ТОО «Техбұлақ»

ВВЕДЕНИЕ

Материалы *Проекта отчета о возможных воздействиях на состояние окружающей среды* содержат результаты анализа возможных существенных воздействий на окружающую среду намечаемой деятельности по строительству газохимического комплекса по производству метанола производительностью 130 тыс. тонн в Западно-Казахстанской области, Белесский сельских округ, район Байтерек.

Проект отчета о возможных воздействиях на состояние окружающей среды разработан в соответствии с требованиями следующих основополагающих документов:

- «Экологический кодекс Республики Казахстан» от 02.01.2021 г, № 400-VI.
- «Инструкция по организации и проведению экологической оценки», утвержденной Министром экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.06.2021 года № 280.
- «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», № 63 от 10.03.2021 г.
- Иных действующих законодательных и нормативных документов Республики Казахстан, действующих в Республике Казахстан.

В соответствии со статьей 64 ««Экологического кодекса Республики Казахстан» от 2.01.2021 г, № 400-VI ЗРК «под оценкой воздействия на окружающую среду понимается процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 настоящего Кодекса».

Материалы Проекта отчета о возможных воздействиях разработаны в соответствии с законодательством и нормативными актами и инструктивно-методическими документами РК, регулирующими вопросы охраны окружающей среды и экологической безопасности, и международными стандартами, имеющими силу в Республике Казахстан.

В соответствии с Приложением 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2.01.2021 г. №400- VI ЗРК намечаемая деятельность Строительство газохимического комплекса по производству метанола отнесена к *объектам I категории,* как «п. 5 Химическая промышленность. пп. 5.1. Интегрированные химические предприятия (заводы) - совокупность технологических установок, в которых несколько технологических этапов соединены и функционально связаны друг с другом для производства в промышленных масштабах следующих веществ с применением процессов химического преобразования: 5.1.1 основных органических химических веществ: Кислородсодержащих углеводородов: спиртов, альдегидов, кетонов, карбоновых кислот, сложных эфиров, ацетатов, простых эфиров, перекисей, эпоксидных смол.».

Разработчик (исполнитель) проекта	ТОО «Техбұлақ»
Государственная лицензия	№01925Р от 12.05.2017 г. (первичная регистрация 01447Р № 0043060 от 24.01.2012 г.)
Адрес исполнителя	г. Уральск, ул.Сарайшык, 44/3 тел. 8(7112) 50-30-46, 25-03-25, сот 8-777-580-26-06 e-mail: tekhbulak@mail.ru

1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Предполагаемое место осуществления намечаемой деятельности

В административном отношении район расположения проектируемый газо-химический комплекс по производству метанола производительностью 130 тыс. тонн расположен в районе Байтерек Западно-Казахстанской области.

Координаты проектируемого газо-химического комплекса по производству метанола производительностью 130 тыс. тонн представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Координаты проектируемого газо-химического комплекса

№	Широта	Долгота
1	51.255165	51.057913
2	51.251523	51.057889
3	51.250541	51.058494
4	51.250650	51.063309
5	51.255163	51.063257

Проектируемое оборудование и сооружения будут располагаться на территории, характеризуемой как зона настоящих степей, последовательно пересекая ковыльные и типчаковые подзоны. Территория предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности в основном представлена животными степных видов. Ближайшим водным объектом к площадке проектируемых работ является река Деркул, протекающая в 1,2 км севернее участка работ.

Минимальное расстояние от границы производственной площадки до близ расположенной жилой зоны (п. Белес) составляет не менее 1 015 метров в северном направлении.

Согласно координатам расположения исторических и археологических памятников, указанным в Государственном списке памятников истории и культуры местного значения по Западно-Казахстанской области, утвержденного постановлением № 301 акимата Западно-Казахстанской области от 21.12.2020 года, близ расположенный памятник археологии к территории участка, отведенного под строительство газо-химического комплекса, является Могильник. Эпоха раннего железного века, расположенный в 2 км от Ростошинского разъезда, в 200 м от южного берега реки Деркул. Кратчайшее расстояние от территории газо-химического комплекса до указанных исторического памятника составляет не менее 3,2 км.

Описание состояния окружающей среды в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности на момент составления отчета представлены в Разделе 3 рассматриваемого Проекта.

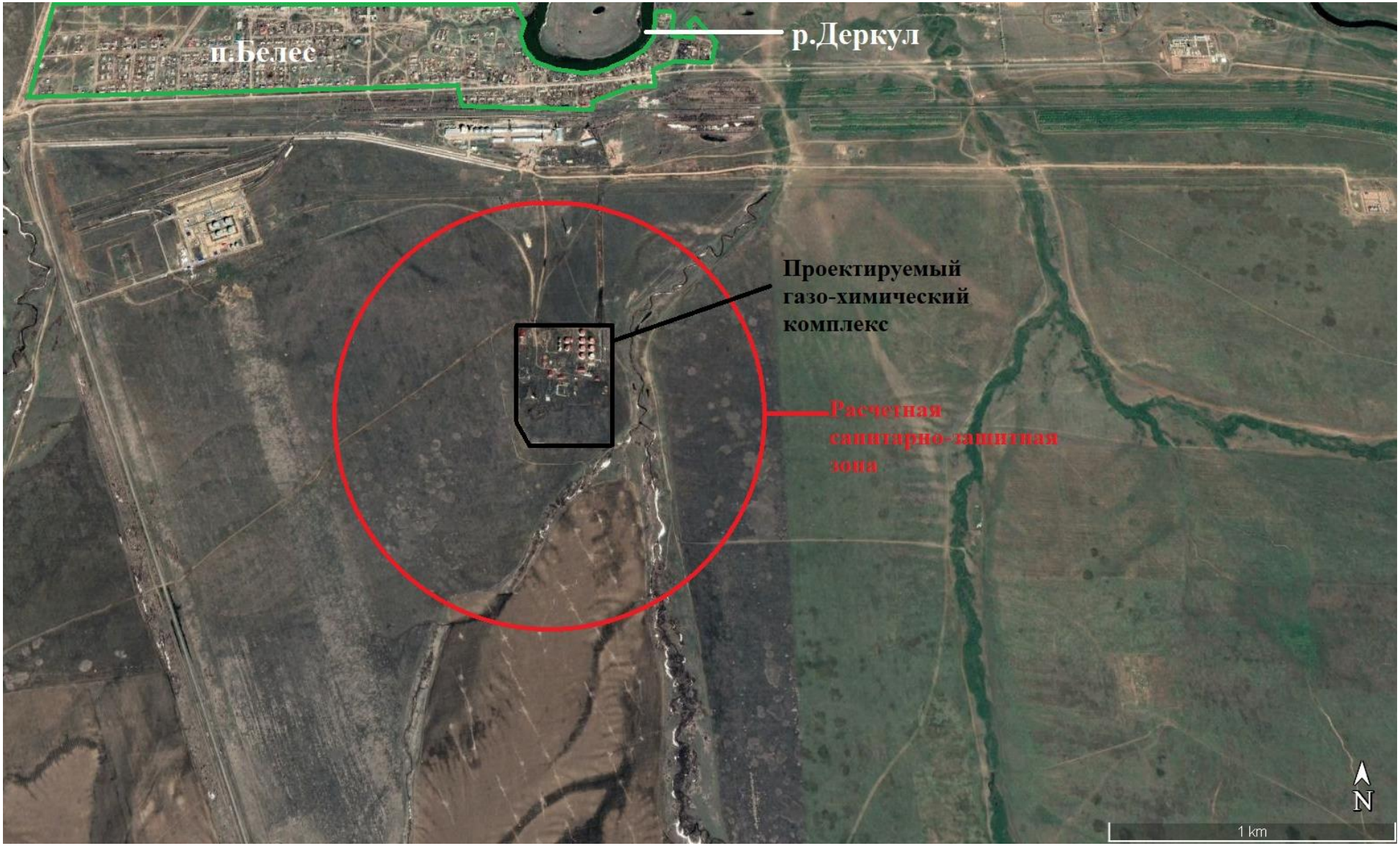


Рисунок 1 – Ситуационная карта-схема района проведения проектируемых работ

1.2 Категории земель и цели их использования

Земельным законодательством Республики Казахстан установлено разделение всех земель на определенные категории. Категория земель – это часть земельного фонда, выделяемая по основному целевому назначению и имеющая определенный правовой режим использования и охраны.

Земельный отвод под строительство и эксплуатацию объекта изымается на период строительства в краткосрочную аренду и на период эксплуатации в долгосрочную аренду. В данном случае при строительстве газо-химического комплекса будут использоваться земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения. Таким образом в соответствии со ст.112 Кодексом Республики Казахстан от 20.06.2003 N 442-II ЗРК «Земельный кодекс Республики Казахстан» проектируемый газохимический комплекс относится к землям промышленности.

1.3 Показатели объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Годовая производительность газо-химического комплекс по производству метанола-ректификата составляет 130 000 тонн при суточной производительности 380 тонн. Число часов работы агрегата в году составляет 8000 часов (330 суток).

В состав проектируемого производства ТОО «Zhaik Petrolium ltd» входят:

Административно-бытовой комплекс (АБК);

1. Гараж;
2. Ремонтно-механический цех и склад;
3. Скважина №1;
4. Пожарное депо;
5. Склад химических реагентов;
6. Скважина №2;
7. ЦПУ;
8. Водоочистка;
9. Установка производства метанола;
10. Котельная;
11. Факел и факельное хозяйство;
12. Градирни;
13. Блок получения воздуха КИПиА;
14. Парк ресиверов;

15. Сооружение хоз вододпровода;
16. Здание КПП;
17. Железнодорожная эстакада;
18. Железнодорожная и технологическая насосная;
19. Пожарная насосная;
20. Водонапорная башня;
21. Железнодорожный тупик (вн территорий);
22. Промежуточные резервуары для хранения метанола;
23. Резервуарный парк хранения метанола общим объёмом 33000м3;
24. Пожарный резервуар.

Производство метанола состоит из основного производства – производства метанола-сырца, и отделения ректификации метанола-сырца с получением товарного продукта метанола-ректификата.

Площадь земельного отвода, необходимого для строительства проектируемого газо-химического комплекса составит 18,713 га.

Таблица 2 - Потребность в минеральных и сырьевых ресурсах

№	Наименование ресурса	Необходимое количество
Период строительства		
1.	Для заправки спецавтотранспорта: • Дизельное топливо • Бензин Для заправки дизельной электростанции • Дизельное топливо	 • 150 тонн • 5 тонн • 0,775 тонн
2.	Строительные материалы: • Щебень • Песок • ПГС • Известь комовая • Гипс • Битум	 • 22936,631 тонн; • 3609,762 • 15959,284 тонн; • 0,084722 тонн; • 0,21937 • 20,860 тонн.
3.	Лакокрасочные материалы: • Грунтовка ГФ-021 • Растворитель уайт-спирит • Растворитель Р-4 • Эмаль ПФ-133 • Эмаль ПФ-115 • Лак БТ-577 • Лак БТ-985 • Шпатлевка ЭП-0010	 • 0,02289 тонн; • 0,094862 тонн; • 0,021913 тонн; • 1,049104 тонн; • 29,84377 тонн; • 0,2388274 тонн; • 0,5347 тонн; • 2,7961253 тонн
4.	Сварочные электроды • УОНИ 13/45 • МР-3	 • 0,71467 тонн; • 0,259359 тонн
5.	Вода	• На питьевые нужды – 164,771 м^3/период; • На хозяйственно-бытовые нужды – 1 642,5 м^3/период; • На гидроиспытания трубопроводов – 4000 м^3/период; • На технические нужды – 5 706,652 м^3/период.
6.	Электрическая энергия	• Дизельный генератор – 164 кВт.

№	Наименование ресурса	Необходимое количество
Срок строительства – 33 месяца Количество рабочих – 60 чел.		
Период эксплуатации		
1.	Метанол Конденсат Паровой конденсат Природный газ	• 164 502 т/год. • 540 000 т/год. • 240 000 т/год. 39 060 тыс. м3/год.
2.	Электрическая энергия:	• существующее распределительное устройство напряжением 10 кВ ГПП-220/10 кВ.
3.	Вода	• на хозяйственно-бытовые нужды – 874,8 м^3/год; • на технические нужды – 491 616 м^3/год.
Количество рабочих – 152 чел.		

1.4 Описание намечаемой деятельности

Годовая производительность газо-химического комплекс по производству метанола-ректификата составляет 130 000 тонн при суточной производительности 380 тонн. Число часов работы агрегата в году составляет 8000 часов (330 суток).

Производство метанола состоит из основного производства – производства метанола-сырца, и отделения ректификации метанола-сырца с получением товарного продукта метанола-ректификата.

Часовая выработка метанола-ректификата составляет 15,83 т/ч.

По материальному балансу часовая выработка метанола-ректификата составляет:

- 16,354 т/ч – на начало компании;
- 15,970 т/ч – на конец компании.

Исходным сырьем для получения метанола служат природный газ и диоксид углерода. Пар, необходимый для конверсии, получается за счет использования тепла дымового и конвертированного газов.

Технология включает следующие основные стадии производства:

- сероочистка;
- паровая конверсия метана;
- парокислородная конверсия метана;
- синтез метанола;
- ректификация.

Сероочистка

Общее содержание серы в природном газе, поступающем на предприятие, составляет максимально 16 мг/м3. Перед поступлением на конверсию производится очистка природного газа от сернистых соединений в две ступени:

- на первой ступени происходит гидрирование органических соединений серы (меркаптанов, сероуглерода, сероокиси углерода, дисульфидов, тиофена) до сероводорода на кобальтмолибденовом катализаторе;
- на второй ступени происходит поглощение сероводорода оксидом цинка.

В процессе сероочистки обеспечивается содержание серы в природном конвертированном газе не более 0,2 мг/м^3.

В качестве водородсодержащего газа для гидрирования сероорганических соединений проектом предусмотрено использовать постоянную продувку цикла синтеза метанола. Для осуществления полного гидрирования к сырью добавляются продувочные газы в количестве, обеспечивающем содержание водорода 5 % об. (рекомендуемое содержание водорода составляет 4-11 % об.). Процесс гидрирования проводится на кобальтмолибденовом катализаторе при температуре 350-400 ºС, давлении до 4,0 МПа. Процесс протекает в реакторе поглощения при температуре 350-400 ºС, давлении 2,0-5,0 Мпа. Требуемый объем поглотителя составляет – 20 м³. Адсорбция сероводорода производится поглотителями на основе оксида цинка.

Смесь природного газа и продувочных газов подогревается теплом дымовых газов в змеевиках трубчатой печи Н 212 до температуры 350÷390 °С, регулирование температуры производится при помощи байпаса дымовых газов.

Нагретый газ поступает в аппарат гидросероочистки V 209А, загруженный в два слоя. В верхней части загружен алюмоникельмолибденовый катализатор защитного слоя КЗС-К в обьеме 3 м^3, в нижней части загружен алюмокобальтмолибденовый катализатор ГПС-2Ф.

В аппарате гидрирования серосоединений происходит восстановление соединений серы, содержащихся в природном газе водородом до сероводорода.

Образовавшийся сероводород поглощается оксидноцинковым поглотителем в аппарате гидросероочистки V 209. Катализатор в аппарат загружается в 2 слоя. Температура измеряется в верхней части аппарата (в первом слое), и в нижней части аппарата (во втором слое).

Реакция адсорбции сероводорода является практически необратимой, поэтому при насыщении поглотителя сероводородом до 16 % об. необходима замена адсорбента.

После сероочистки природный газ направляется на сатурацию.

Технологической схемой предусмотрен подвод технологического воздуха и пара для проведения пассивации катализатора перед его выгрузкой.

Паровая конверсия метана

Паровая конверсия метана осуществляется в печи риформинга на никелевом катализаторе. Конверсия углеводородов идет с увеличением объема и с поглощением тепла,

т.е. процесс является эндотермическим. Необходимое для процесса тепло подводится через стенки реакционных труб печи за счет сжигания топливного газа.

Состав конвертированного газа на выходе из печи риформинга определяется состоянием равновесия при условиях на выходе из реакционных труб (температурой, давлением, а также составом исходной смеси).

Парокислородная конверсия метана

При двухступенчатой конверсии природного газа парокислородная конверсия (доконверсия) служит для получения синтез-газа из парогазовой смеси, поступающей после паровой конверсии. Применение в качестве окислителя смеси водяного пара с кислородом позволяет осуществить процесс конверсии метана автотермически. В зависимости от применяемого давления, избытка водяного пара и температуры автотермичность процесса достигается, по практическим данным, при соотношении кислород: метан, равным 0,50÷0,65.

Объемная доля остаточного метана после парокислородной конверсии (в пересчете на сухой газ) составляет не более 1,0 % об.

Синтез метанола

Реакция синтеза метанола протекает с выделением тепла. Степень превращения исходного сырья за один проход над катализатором относительно невелика, поэтому процесс синтеза метанола осуществляют по принципу замкнутого цикла. Циркуляцию газа осуществляют циркуляционным компрессором с приводом от паровой турбины, что позволяет изменять объем циркуляционного газа.

Ректификация

Метанол-сырец содержит органические примеси (высшие спирты, углеводороды), воду, растворенные газы и незначительное количество легколетучих примесей (альдегиды, кетоны, диметиловый эфир).

Процесс ректификации предназначен для удаления указанных примесей из метанола-сырца и выделения готового продукта – метанола-ректификата.

Выделение метанола-ректификата происходит в две стадии: предварительной ректификации и основной ректификации.

На стадии предварительной ректификации из метанола-сырца выделяются легколетучие примеси: альдегиды, кетоны, диметиловый эфир, растворенные газы.

На стадии основной ректификации из метанола после предварительной ректификации выделяются высоко кипящие примеси: высшие спирты, углеводороды, отделяется вода.

Получение метанола-ректификата для данного производства метанола осуществляется на двух, параллельно работающих технологических линиях: линия №1 и

линия №2. Каждая линия имеет агрегат предварительной и агрегат основной ректификации.

Компонентный состав применяемого природного газа и метанола после ректификации представлены в таблицах 3 и 4 соответственно:

Таблица 3 - Компонентный состав природного газа

Состав	% об	% масс.
CH_4	97,94	95,87
C_2H_6	0,81	1,49
C_3H_8	0,27	0,72
C_4H_{10}	0,09	0,31
C_5H_{12}	0,02	0,08
N_2	0,82	1,41
CO_2	0,04	0,11
	100	**100**

Таблица 4 - Компонентный состав метанола после ректификации

Состав	% об	% масс.
Метанол	99,9936	99,98
Этанол	0,0008	0,001
Метилацетат	0,0056	0,01
	100	**100**

1.5 Работы по постутилизации

Для целей реализации намечаемой деятельности постутилизация существующих зданий, строений, сооружений, оборудования не предусматривается.

1.6 Виды, характеристики и количество эмиссий в окружающую среду, иных негативных антропогенных воздействиях на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду проводится на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии:

1) атмосферный воздух;

2) поверхностные и подземные воды;

3) поверхность дна водоемов;

4) ландшафты;

5) земли и почвенный покров;

6) растительный мир;

7) животный мир;

8) состояние экологических систем и экосистемных услуг;

9) биоразнообразие;

10) состояние здоровья и условия жизни населения;

11) объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

1.6.1 Поверхностные и подземные воды

В период строительства

Согласно Отчету по инженерно-геологическим изысканиям «Строительство газохимического комплекса по производству метанола, производительностью 130 тыс. тонн, Западно-Казахстанская область, Белесский с.о., район Байтерек», проведенным ТОО «Уральский Каздорпроект» в 2021 г., подземные воды вскрыты на глубине 7,5-9,7 м, и при глубине заложения фундаментов зданий, сооружений и коммуникаций до 1,0-3,0м не будут оказывать влияние при строительстве и эксплуатации.

Ближайшим водным объектом к площадке проектируемых работ является река Деркул, протекающая в 1,2 км севернее участка работ.

Организация сбора ливневых стоков и дренажей

Ливнестоки, кубовый остаток (вода с примесью метанола) от колонны основной ректификации и аварийные проливы метанола направляются в железобетонный подземный резервуар, из которого стоки перекачиваются на биологическую очистку.

Для обслуживания ректификационных колонн и емкостей предусматриваются площадки со стремянками.

Воздействие на подземные воды в процессе реализации проекта не прогнозируется.

1.6.2 Атмосферный воздух

В период строительства

Максимальное воздействие на атмосферный воздух будет наблюдаться при разгрузке строительных материалов, работе станков, нефтеловушки, а также при проведении сварочных, покрасочных и строительно-монтажных работ с использованием автотранспортной и специальной техники.

Перечень загрязняющий веществ в составе выбросов включает 24 ингредиентов (железо оксиды, марганец и его соединения, диоксид азота, азот оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, диметилбензол, бутан-1-ол, этанол,этилцеллозольв, бутилацетат, этилацетат, акролеин, формальдегид, пропан-2-он, уайт-спирит, алканы С12-С19, взвешенные вещества, пыль неорганическая, пыль клея) общей массой 19,798 т/период на 2022 год и 26,115 т/период на 2023-2024 годы.

В период эксплуатации

Выбросы загрязняющих веществ в период эксплуатации будут выделяться от факельной установки, котельной установки, трубчатой печи, емкости для сбора метанола и

масла, химической лаборатории, сепараторов, аппарата гидрирования сернистых соединений, компрессоров, теплообменников, пробоотборников, неплотностей оборудования (ЗРА, ФС), резервуаров, насосов, от ремонтного оборудования, а также от железнодорожной и автоналивной эстакад.

Перечень загрязняющий веществ в составе выбросов включает 15 ингредиентов (железо оксиды, марганец и его соединения, натрий гидрооксид, олово оксид, азота диоксид и оксид, сера диоксид, сероводород, углерод оксид, метан, углеводороды С1-С5, бензол, диметилбензол, метилбензол, этанол, этоксиэтан, диметиловый эфир, метилацетат, метилформиат, ацетон, метилэтилкетон, уксусная кислота, смесь природных меркаптанов, масло минеральное, азотная кислота, аммиак, гидрохлорид, серная кислота, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические, взвешенные вещества, пыль неорганическая, пыль абразивная) общей массой 822,404 т/год.

1.6.3 Земли и почвенный покров

<u>В период строительства</u>

Основные неблагоприятные воздействия на геологическую среду при строительстве сводятся к следующим факторам:

1. В результате снятия верхнего слоя грунта до проектных отметок происходит существенное изменение ландшафта за счет уничтожения древесно-кустарниковой растительности, нарушения и изъятия почвенно-растительного слоя. Будет нарушен (уменьшен) естественный сток как поверхностных, так и грунтовых вод. Может усиливаться весь комплекс эрозионных процессов. На склонах холмов при ливневых дождях могут образовываться рытвины и промоины;
2. При выемке грунта существенно будет понижена устойчивость склонов за счет создания крутых откосов. При срезке склонов водонасыщенный слой может постепенно смещаться вниз. При сильном водонасыщении грунтов (песков) и движении потока грунтовых вод в сторону более низких отметок рельефа будет происходить нарушение (оползание) откосов.
3. В грунтах обратной засыпки (траншеи, нивелировка низин, подсыпка дорог и др.) существует достаточно высокий риск возникновения суффозии. Она также возможна в канавах для сбора поверхностных вод, проложенных в песках;

В связи с невозможностью обеспечить полную сохранность природных ландшафтов при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов и сооружений, необходимо предусмотреть наиболее эффективные, основанные на результатах комплексных

исследований нарушенных земель, мероприятия по их рекультивации.

1.6.4 Растительный мир

Основное воздействие на почвенно-растительный покров будет оказано в период проведения строительных работ. Как правило, данное воздействие, ограничено территорией, отведенной под строительство. Возникающие при этом нарушения будут следующими:

- механические нарушения целостности почвенно-растительного покрова;
- химическое воздействие;
- повышением пожароопасности.

Во время эксплуатации проектируемых объектов основное химическое воздействие на почвенные и земельные ресурсы могут проявляться вследствие аварии на проектируемых трубопроводах.

С учетом рассчитанных данным Проектом максимальных приземных концентраций при проведении строительных работ и эксплуатации проектируемых объектов и оборудования существенного воздействия на почвенно-растительный покров от выбросов загрязняющих веществ не ожидается.

1.6.5 Животный мир

Воздействия проектируемых объектов газо-химического комплекса на фауну экосистем суши могут проявляться через следующие виды:

1. безвозвратное отчуждение земель под строительство газо-химический комплекс и сопутствующие им сооружения производственной инфраструктуры;

2. шумовое воздействие и другие факторы беспокойства;

3. загрязнение среды обитания, связанное с выбросами вредных примесей в атмосферу и загрязнением почвенно-растительного покрова мусором и другими отходами;

4. дезорганизацию естественного характера и направлений миграций млекопитающих и птиц;

5. увеличение фактора беспокойства от участившегося посещения территорий человеком в связи с ее большей доступностью;

6. гибель животных от столкновения с транспортом.

Сохранение численности и видового разнообразия животных тесно связано с сохранением их мест обитания и наличием кормовой базы. В связи с этим, мероприятия по сохранению и воспроизводству кормовой базы животного мира включают, в первую очередь, соблюдение норм изъятия земельных ресурсов, правил движения автотранспорта, охрану

почвенно-растительного покрова от загрязнения и рекультивацию нарушенных участков.

1.6.6 Недра

Воздействие на геологическую среду и недра в результате реализации намечаемой деятельности не планируется.

1.6.7 Вибрация и шум

Вибрация

По своей физической природе вибрации тесно связаны с шумом. Вибрации представляют собой колебания твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука, воспринимаемого только ушами, вибрация воспринимается различными органами и частями тела.

Вибрация – механические колебания машин и механизмов, которые характеризуются такими параметрами, как частота, амплитуда, колебательная скорость, колебательное ускорение.

Источником возможного вибрационного воздействия на окружающую среду в период строительных работ будет строительная техника, в период эксплуатации – вентиляторы воздуха. Интенсивность вибрационных нагрузок в период строительства и эксплуатации газо-химического комплекса не окажет отрицательного воздействия на жилую зону, в связи с ее отдаленностью.

Шум

Шум — беспорядочные колебания различной физической природы, отличающиеся сложностью временной и спектральной структуры.

Технологическое оборудование, в зависимости от его назначения, оказывает то или иное воздействие на здоровье людей, флору и фауну данного района. Шум действует на нервную систему человека, снижает трудоспособность, уменьшает сопротивляемость сердечно-сосудистым заболеваниям.

Для территории проектируемых объектов максимально допустимые ограничения на шум должны соответствовать Гигиеническим нормативам «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 168 от 28.02.2015 г.

Превышение нормативов уровня шума на границе потенциальной санитарно-защитной зоны при расчете не обнаружено.

1.6.8 Электромагнитное излучение

Электромагнитное излучение – это электромагнитные колебания, создаваемые источником естественного или искусственного происхождения. Основными источниками электромагнитного неионизирующего излучения являются предприятия, или объекты, вырабатывающие, или преобразующие электроэнергию промышленной частоты.

Основными источниками электромагнитного излучения являются распределительное устройство напряжением 10 кВ ГПП-220/10 кВ и трансформаторные подстанции наружной установки КТПН №1, КТПН № 2 с сухими силовыми трансформаторами. Проектируемое оборудование не окажет отрицательного воздействия на жилую зону, в связи с ее отдаленностью.

1.6.9 Тепловые воздействия

Работа технологического оборудования и транспорта сопровождается выбросами нагретых газов в атмосферу, что может приводить к локальному тепловому загрязнению окружающей среды. Исходя из этого, плотность потока антропогенного тепла в локальном масштабе составит 0,024 МДж/м 2 или 0,0007% величины поступающей годовой суммарной солнечной радиации на данной широте. Современными научными исследованиями определена пороговая величина 0,1% от попадающей на поверхность земли солнечной радиации, при превышении которой проявляются изменения в экосистемах. Таким образом, тепловое загрязнение атмосферы в период строительства и эксплуатации будет незначительно и не повлияет на глобальные атмосферные процессы. Тепловое воздействие на подземные воды и почвы отсутствует.

1.6.10 Радиационная обстановка

При переработке и траспортировке газа в окружающую среду поступают природные радионуклиды семейство урана-238 и тория-232, а также калия-40. Радионуклиды могут осаждаться на внутренних поверхностях оборудования, на территории и поверхностях рабочих помещений, концентрируясь в ряде случаев до уровней, при которых возможно повышенное облучение работников, населения, а также загрязнение окружающей среды.

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиоционной безопасности» утверждены приказом Министра здравохранения РК от 15.12.2020г. № ҚР ДСМ-275/2020 для составления перечня действующих объектов, цехов или отдельных рабочих мест, на которых будет осуществляться контроль радиационной обстановки, обусловленной природными источниками излучения,

проводиться их первичное обследование.

В случае обнаружения превышения, установленного в Гигиенических нормативах, (5 мЗв/год) администрация радиационного объекта принимает меры по снижению облучения работников. При невозможности соблюдения указанного Гигиенического норматива на объекте, допускается приравнивание соответствующих работников по условиям труда к персоналу, работающему с техногенными источниками излучения. О принятом решении администрация объекта информирует (в письменной форме) территориальные подразделения.

1.6.11 Управление отходами

Ожидаемые виды, характеристики и количества отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации представлены в таблице 5.

Таблица 5 - Ожидаемые виды, характеристики и количество отходов

№	Наименование	Объем образования отходов	Токсичность отходов	Физическое состояние отходов	Код отхода по Классификатору отходов
Период строительства					
2022 г.					
1	Тара из-под лакокрасочных материалов	1,5 т/период	Не токсичные	Твердое состояние	15 01 10 *
2	Огарыши сварочных электродов	0,011 т/период	Не токсичные	Твердое состояние	12 01 01*
3	Масло индустриальное	0,00132 т/период	Не токсичные	Жидкое состояние	13 01 09*
4	Картон строительный	0,00002 т/период	Не токсичные	Твердое состояние	19 12 01
5	Промасленная ветошь	0,033 т/период	Не токсичные	Твердое состояние	15 02 02*
6	Коммунальные отходы	3,375 т/период	Не токсичные	Твердое состояние	20 03 01
2023-2024 гг.					
1	Тара из-под лакокрасочных материалов	2 т/период	Не токсичные	Твердое состояние	15 01 10 *
2	Огарыши сварочных электродов	0,015 т/период	Не токсичные	Твердое состояние	12 01 01*
3	Масло индустриальное	0,00176 т/период	Не токсичные	Жидкое состояние	13 01 09*
4	Картон строительный	0,00003 т/период	Не токсичные	Твердое состояние	19 12 01
5	Промасленная ветошь	0,044 т/период	Не токсичные	Твердое состояние	15 02 02*
6	Коммунальные отходы	4,5 т/период	Не токсичные	Твердое состояние	20 03 01
Период эксплуатации					
1	Промасленная ветошь	2,921 т/год	Не токсичные	Твердое состояние	15 02 02*
2	Катализатор кобальтмолибденовый ГПС-2Ф	8,4 т/год	Экотоксичные	Твердое состояние	16 08 03
3	Поглотитель цинковый СПС-Ф	26 т/год	Экотоксичные	Твердое состояние	05 07 99
4	Катализатор никелевый К-905-Д1	21,26 т/год	Экотоксичные	Твердое состояние	16 08 03
5	Катализатор защиты хромовый ГИАП-14С	3,9 т/год	Экотоксичные	Твердое состояние	16 08 03

6	Катализатор никелевый ГИАП–8С	13 т/год	Экотоксичные	Твердое состояние	16 08 03
7	Катализатор медьцинкалюминевый СНМ-У	64,63 т/год	Экотоксичные	Твердое состояние	16 08 03
8	Отработанный катионит КУ	0,5 т/год	Не токсичные	Твердое состояние	05 07 99
9	Отработанный анионит АВ-17	0,23 т/год	Не токсичные	Твердое состояние	05 07 99
10	Отработанные аккумуляторы	0,225 т/год	Не токсичные	Твердое состояние	16 06 05
11	Отработанный антифриз	0,3 т/год	Токсичные	Жидкое состояние	16 01 14*
12	Отработанные шины	1,187 т/год	Не токсичные	Твердое состояние	16 01 03
13	Отработанные ртутьсодержащие лампы	0,016 т/год	Токсичные	Твердое состояние	20 01 21*
14	Отработанные масла	0,791 т/год	Не токсичные	Жидкое состояние	13 01 09*
15	Отработанные фильтры	0,029 т/год	Не токсичные	Жидкое состояние	16 01 07*
16	Использования спецодежда	1,081 т/год	Не токсичные	Твердое состояние	15 02 02*
17	Отходы лаборатории	0,163 т/год	Токсичные	Жидкое состояние	16 05 06*
18	Тара из-под химических реагентов	0,113 т/год	Токсичные	Жидкое состояние	15 01 07
19	Отработанная оргтехника (отработанные картриджи)	0,012 т/год	Не токсичные	Твердое состояние	08 03 99*
20	Осадок очистных сооружений	0,103 т/год	Токсичные	Жидкое состояние	19 08 16
21	Отработанный ил	55 т/год	Не токсичные	Твердое состояние	19 08 16
22	Коммунальные отходы	11,4 т/год	Не токсичные	Твердое состояние	20 03 01

Для целей реализации намечаемой деятельности постутилизация существующих зданий, строений, сооружений, оборудования не предусматривается.

2 ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Обоснованием выбора места расположения намечаемой деятельности является близрасположенность участка, отведенного под строительство газо-химического комплекса от АГРС «Ростоши», что дает возможность врезки к магистральной трассе газопровода, для использования природного газа в качестве основного сырья для выпуска метанола класса «АА». Также наличие непосредственной близрасположенной существующей трансформаторной подстанции для обеспечения электроэнергией проектируемого газо-химического комплекса.

В качестве альтернативного сырья рассматривалось использование твердого топлива в виде каменного угля,

По сравнению с использованием природного газа в качестве сырья, использование каменного угля значительно увеличивает транспортные расходы по его доставке на объект. Учитывая наличие железнодорожного тупика на отведенном под строительство газо-химического комплекса участке, рассматривалась поставка каменного угля железнодорожным либо автотранспортом.

Недостатками железнодорожного и автотранспорта при транспортировке сырья (каменного угля) являются:

Железнодорожный траспорт

- Большие капитальные затраты при строительстве новых, ремонте и реконструкции существующих линий;
- Относительно высокие эксплуатационные затраты;
- Относительно низкая эффективность использования мощности подвижного состава (вагоны в обратном направлении идут незагруженными);
- Информация о наличии/отсутствии на территории поставщика железнодорожная ветви отсутствует.

Автотранспорт:

- Высокая себестоимость перевозок;
- Вероятность кражи груза и угона самого транспортного средства;
- Малая грузоподъемность;

- Существенная нагрузка на дорожное полотно существующих дорог;
- Дорогое обслуживание, большая стоимость материально-технической базы.

По сравнению с данными видами траспортировки сырья использование трубопроводного транспорта отличается низкой себестоимостью, минимальным вложением в транспортировку, бесперебойная и своевременная доставка сырья на газо-химический комплекс, не зависящая от климатических условий, максимально возможная автоматизация процесса поставки.

Так как производство метанола целиком будет зависить от вовремя поступившего сырья на газо-химический комплекс, то целессообразнее использование трубопроводного транспорта.

Недостатками использования каменного угля в качестве сырья также являются устаревшее оборудование в плане технологического прогресса, а также наличие большого количества сажи в отходящих дымовых газах, что окажет большее негативное воздействие на окружающую среду.

В связи с вышеизложенным отсутствует необходимость в рассмотрении других возможных рациональных вариантов выбора места и сырья для намечаемой деятельности.

3 КОМПОНЕНТЫ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

3.1. Растительный мир

Проектируемое оборудование и сооружения будут располагаться на территории, характеризуемой как зона настоящих степей, последовательно пересекая ковыльные и типчаковые подзоны, границы распространения которых, отражены на схеме геоботанических районов Западно-Казахстанской области.

Основная часть территории района Бәйтерек распахана под посевы зерновых культур, значительные площади заняты многочисленными населенными пунктами, покрыты густой дорожной сетью, поэтому естественная растительность сохранилась лишь на целинных участках вблизи балок, оврагов, в долинах рек и на песчаных почвах.

Зональная степная растительность представлена ассоциациями типчаково-тырсовых степей с преобладанием ковыля-волосатика (тырсы) и типчака, ковылка, тонконога, житняка, костреца безостого, полыни австрийской, котовника украинского, резака, кудрявца и др. растений. Из кустарников в степных сообществах произрастает таволга и карагана кустарник, изредка встречается миндаль низкий или бобовник, включенный в Красную книгу Казахстана. Степень покрытия поверхности растительностью составляет 60-80, урожайность до 3-4 ц/га сухой поедаемой массы.

На почвах с участием солонцов наибольшее распространение получила пятнистая растительность с участием степных злаков и полыней (Лерха, узкодольчатой, австрийской, черной) и солянок (иженя, биюргуна, кокпека).

На песчаных равнинах широко распространены злаково-разнотравные и разноковыльно-полынные со злаками и разнотравьем пастбища. Ведущая роль в образовании растительного покрова этих пастбищ принадлежит полыням (песчаной, австрийской и ковылям (тырса).

По долинам балок, понижениям с лугово-каштановыми почвами распространены травостои с лугово-степной растительностью. Основу травостоя сообществ составляют степные (тырса, типчак, ковыль красноватый, тонконог, пырей гребневидный) и луговые мягкостебельные злаки (костер безостый, пырей ползучий, мятлик луговой). Разнотравье на этих почвах представлено большим количеством видов: тысячелистник благородный, подмаренник русский, лапчатки, люцерна серповидная, василек русский, цикорий обыкновенный, резак поручейниковый и др.). Проективное покрытие поверхности составляет 80 % и более. Урожайность - 5-6 ц/га сухой поедаемой массы.

На пойменно-луговых, иногда солонцеватых, почвах распространены луга с

преобладанием злаково-разнотравных. Доминируют в таких травостоях мягко-стебельные злаки: костер безостый, пырей ползучий, мятлик луговой. Из лугового разнотравья распространены подмаренник русский, песчанка длиннолистая, кровохлебка лекарственная, солодка голая, кермек Гмелина, мышиный горошек, люцерна серповидная дербенник прутовидный и др. Урожайность сенокосов различна в зависимости от местоположения в пойме и увлажнения и колеблется от 15 до 20 ц /га на лугах заливных и 7-12 ц/га - на недостаточно увлажненных суходольных лугах.

Вдоль русел по степным разливам и мелководьям распространены заросли тростника и рогоза. По берегам рек и стариц обычны леса и кустарники.

Лесной фонд, находящийся в ведении Январцевского государственного учреждения (ГУ) по охране лесов и животного мира, состоит из государственных защитных лесных полос, запретных полос лесов, защищающих нерестилища ценных промысловых рыб, защитных полосы лесов вдоль автодорог и степных колок.

По данным ГУ, главными лесообразующими породами на рассматриваемой территории являются: тополь белый, тополь черный, ива древовидная, дуб, сосна ясень, клен ильмовый, береза. Кустарниковые породы представлены: ива кустарниковая (тал), крушина, жимолость татарская, терн, шиповник, лох, боярышник, калина, спирея.

Вдоль дорог и по межам полей посажены лесополосы, в составе которых присутствуют карагач, осокорь, ясень, клен, лох, жимолость татарская, карагана древовидная, смородина золотая. Лесополосы находятся в угнетенном состоянии, большинство деревьев имеют сухие вершины.

На территории лесного фонда Январцевского ГУ из реликтовых видов растительности на площади 932 га произрастает дуб, занесенный в Красную книгу РК. В порядке интродукции высеяно 446 га сосны.

Среди редких лесонасаждений встречаются ольшаники, калина, вишня степная. Занесены в Красную книгу РК следующие виды травянистой растительности: чилим (водяной орех), ландыш майский, кувшинка белая, кубышка желтая, адонис, мелисса, тюльпан, ятрышник шлемовидный, касатик, эфедра двухколосковая, дягель, чистотел.

Таблица 6 -Список доминирующих видов растений территории

Латинское название	**Русское название**
Сем. Poaceae – Злаки	
Stipa capillata L.	Ковыль-волосатик
Stipa lessingiana Trin.Et Rupr.	Ковыль Лессинга
Stipa pennata L.	Ковыль перистый
Stipa anomala P. Smirn.	Ковыль уклоняющийся
Festuca valesiaca Gaudin	Типчак
Festuca rubra L.	Овсяница красная

Festuca pratensis Huds.	Овсяница луговая
Koeleria cristata (L.) Pers.	Тонконог гребенчатый
Agropyron pectinatum (Bieb.) Beauv.	Житняк гребневидный
Poa pratensis L.	Мятлик луговой
Phragmites australis (Cav.) trin. Ex Steud.	Тростник южный
Calamagrostis epigeios (L.) Roth.	Вейник наземный
Elytrigia repena (L.) Nevski	Пырей ползучий
Bromopsis inermis (Leys.) Holub.	Костер безостый
Alopecurus pratensis L.	Лисохвост луговой
Poa pratensis L.	Мятлик луговой
Сем. Asteraceae - Сложноцветные	
Pyrethrum corymbosum (L.) Scop.	Пиретрум щитковый (ромашник)
Artemisia lercheana Wed. Ex Stechm	Полынь белая
Artemisia austriaca Jacq.	Полынь австрийская
Artemisia pauciflora Wed.	Полынь черная
Achillea nobis L.	Тысячелистник благородный
Inula britannica L.	Девясил британский
Inula helenium L.	Девясил высокий
Tussilago farfara L.	Мать-и-мачеха обыкновенная
Taraxacum officinale Wigg.	Одуванчик лекарственный
Matricaria perforata Merat	Ромашка непахучая
Arctium lappa L.	Лопух большой
Carduus crispus L.	Чертополох курчавый
Cichorium inthybus L.	Цикорий обыкновенный
Xanthium spinosum L.	Дурнишник обыкновенный
Centaurea scabiosa L.	Василек скабиозовидный
Centaurea ruthenica Lam.	Василек русский
Сем. Cyperaceae – Осоковые	
Carex vulpine L.	Осока лисья
Carex melanostachya bieb. Ex. Willd.	Осока черноколосая
Carex diluta Bieb.	Осока светлая
Сем. Leguminosae – Бобовые	
Glycyrrhiza glabra L.	Солодка голая
Medicago folcata L.	Люцерна серповидная
Hedysarum grandiflorum Pall.	Копеечник крупноцветковая
Caragana flutex (L.) C.Koch.	Карагана кустарник
Mellilotus albus Medik.	Донник белый
Trifolium pratense L.	Клевер луговой
Vicia cracca	Горошек мышиный
Сем.Euphorbiaceae - Молочайные	
Euphorbia sequiriana	Молочай Сегиеровский
Сем.Plantaginaceae - Подорожниковые	
Plantago major L.	Подорожник большой
Сем.Rubiaceae – Мареновые	
Galium boreale L.	Подмаренник северный
Galium verum L.	Подмаренник настоящий
Galium ruthencum Willd.	Подмаренник русский
Сем.Rosacea – Розоцветные	
Potentilla dialbata Bunge	Лапчатка белеющая
Spiraea hyperierfolia L.	Таволга зверобелоелистная
Spiraea crenata	Таволга городчатая
Rosa majalis Herrm	Шиповник коричный
Fragaria vesca L.	Земляника лесная
Padus racemosa (Lam.) Gilid	Черемуха обыкновенная
Rubus caesus L.	Ежевика
Cerasus fruticiosa Pall.	Вишня степная
Crataegus sanguinea Pall.	Боярышник кровяно-красный
Crataegus ambigua C.A.Mey. ex. A.Beck.	Боярышник сомнительный

Prunus spinosa L.	Терн
Amygdalus nana L.	Миндаль низкий
Agrimonia pilosa Ledeb.	Репейник волосистый
Sanguisorba officinalis L.	Кровохлебка лекарственная
Spiraea hypericifolia L.	Спирея зверобоелистная
Сем.Orchidaceae – Орхидные	
Orchis militaris L.	Ятрышник шлемовидный
Сем.Chenopodiaceae – Лебедовые	
Atriplex cana C.A.Mey.	Лебеда седая
Atriplex tatarica L.	Лебеда татарская
Halimione verrucifera (Bied.) Aell	Обиона бородавчатая
Kochia prosrata (L.) Schrad.	Прутняк (изень)
Сем.Urticaceae - Крапивные	
Urtica urens L.	Крапива жгучая
Urtica dioica L.	Крапива двухдомная
Сем.Limoniaceae - Кермековые	
Limonium grelinii (Willd.) O. Kuntze	Кермек Гмелина
Сем.Solanaceae – Пасленовые	
Datura stramonium L.	Дурман обыкновенный
Hyoscyamus niger L.	Белена черная
Сем.Liliaceae – Лилейные	
Tulipa schrenkii Regel.	Тюльпан Шренка
Convallaria majalis L.	Ландыш майский
Tulipa biflora Pall.	Тюльпан двуцветковая
Allium oleraceum L.	Лук огородный
Asparagus brachyphyllus Turcz.	Спаржа коротколистная
Сем.betulaceae - Березовые	
Betula pubescens Ehrh	Береза пушистая
Alnus glutinjsa (L.) Gaerth.	Ольха черная
Сем.Fagaceae – Буковые	
Quercus robur L.	Дуб черешчатый
Сем.Aceraceae - Кленовые	
Acer negundo	Клен ясенолистный
Acer tataricum L.	Клен татарский
Сем.Ulmaceae - Вязовые	
Ulmus laevis Pall	Вяз глаткий
Ulmus pumila L.	Вяз мелколистный (карагач)
Сем.Elaeagnaceae – Лоховые	
Elaeagnus argentea Pursh	Лох серебристый
Сем.caprifoliaceae - Жимолостные	
Viburnum oplus L.	Калина обыкновенная
Lonisera tatarica L.	Жимолость татарский
Сем.Salicaceae - Ивовые	
Populus tremula L.	Осина
Populus alba L.	Тополь белый
Populus nigra L.	Тополь черный (осокорь)
Salix cineria L.	Ива пепельносерая
Salix alba L.	Ива белая
Salix triadra	Ива трехтычинковая
Сем.Potamagetonaceae - Рдестовые	
Potamogeton crishus L.	Рдест курчавый
Сем.Typhaceae - Рогозовые	
Typha latifolia L.	Рогоз широколистный
Сем.Trapaceae – Рогульниковые	
Trapa natans L.	Чилим, водяной орех
Сем.Nymphaeceae – Кувшинковые	
Nymphaea alba L.	Кувшинка белая
Nuphar lutea (L.) Smith.	Кубышка желтая

Сем.Apiaceae – Сельдерейные	
Eryngium planum L.	Синеголовник плосколистный
Falkaria vulgaris Bernh. (F.sioides.)	Резак обыкновенный
Сем.Brassicaceae - Крестоцветные	
Capsella bursa-pastoris (L) Medik.	Пастушья сумка обыкновенная
Lepidium ruderale L.	Клоповник мусорный
Hesperis matronalis L.	Вечерница ночная фиалка
Сем.Rhamnaceae – Крушиновые	
Frangula alnus Mill.	Крушина ольховидная
Сем.Grossulariaceae - Крыжниковые	
Ribes nigrum L.	Смородина черная
Сем. Polygonaceae - Гречишные	
Rumex confertus Willd.	Щавель конский
Rumex crispus L.	Щавель курчавый
Polygonum aviculare L.	Горец птичий
Сем. Lamiaceae - Губоцветные	
Salvia stepposa Shost	Шалфей степной
Nepeta ucrainica L.	Котовник украинский
Mellissa officinalis L.	Мелисса лекарственная
Pheomis tuberosa L.	Зопник клубненосный

3.2 Животный мир

Особенности природных условий территории района расположения намечаемой деятельности определили многообразие животного мира, его численность и распространение.

Территория проектируемого газопровода в основном представлена животными степных видов.

Класс Млекопитающие: широко распространенными являются грызуны – малый суслик, обыкновенные полевка и слепушонка. Широкий ареал распространения имеют большой и малый тушканчики, обыкновенный хомяк и хомячки. Однако такие виды как полевая мышь, большой суслик, степная мышовка и пищуха имеют ограниченное распространение. Благоприятные условия находят рыжая полевка, лесная мышь и мышь-малютка. На открытых ландшафтах обитают домовая мышь и серая крыса.

Из близких к грызунам зайцеобразных встречается заяц русак, беляк. Из хищных повсеместно распространены лисица, местами волк. За исключением безводных пространств местами встречается барсук.

Из представителей летучих мышей встречаются двухцветный и поздний кожаны. Распространены водяная ночница и бурый ушан, а также усатая, прудовая ночницы и малая вечерница.

В долине реки Урал обитает кабан, встречаются отдельные особи лося и косули.

Из насекомоядных встречается малая белозубка, обыкновенный и ушастый ежи.

Класс Птицы: из воробьиных видовой состав степных ландшафтов представлен в

основном жаворонками, каменками и полевым коньком. Встречаются полевой и домовой воробьи, обыкновенный скворец.

Ржанкообразные связаны с водоемами: чибис, травник, кулик-сорока.

Водоплавающие птицы, представлены чайками, из которых наиболее многочисленными являются озерная чайка и речная крачка.

Промысловая группа птиц представлена гусеобразными. Типичные представители: серая утка, кряква. Следует отметить ряд птиц, связанных с древесно-кустарниковой растительностью. На всем протяжении поймы реки Урала обитают большой пестрый дятел, черный дятел. Обычным является черный коршун. Встречаются соколы, голуби, удод.

Класс Земноводные: наиболее многочисленными являются зеленая и озерная лягушка. Также встречается немногочисленный подземный обитатель – чесночница.

Класс Пресмыкающиеся: наиболее многочисленны – прыткая ящерица, узорчатый полоз, местами живородящая ящерица.

Класс Беспозвоночные: большинство ведет наземно-воздушный образ жизни. Фоновыми видами в этой группе являются жуки, из двукрылых встречаются комары, мухи и слепни, из прямокрылых – кузнечики, сверчки, бабочки, из перепончатокрылых обычны осы, пчелы и наездники. Из беспозвоночных по 10-15 видов простейших, крупных червей, видов пауков, клещей, несколько видов мокриц, слизней.

Многочисленны водные беспозвоночные. Из придонных обитателей обычны различные черви, взрослые членистоногие личинки, а также различные моллюски (беззубки, перловицы).

Класс Рыбы: наиболее разнообразными являются отряды карпообразных и окунеобразных. Представители этих отрядов – рыбы неприхотливые, пресноводные в основном обитатели стоячих и проточных вод. Самыми широко распространенными видами являются плотва, серебряный и золотой караси. Почти повсеместно, но в небольшом количестве обитают обыкновенный окунь и красноперка, сазан, жерех.

Ценными и малочисленными являются сельдеобразные рыбы: черноспинка, белорыбица, каспийский лосось, встречающиеся редко [Природно-ресурсный потенциал и проектируемые объекты заповедного фонда ЗКО, г. Уральск, 1998г.].

3.3 Земельные ресурсы

В региональном плане территория исследования расположена в пределах Северной части Прикаспийской впадины, на участке сочленения двух крупных геоморфологических элементов Общего Сырта и Прикаспийской низменности.

Участок работ в геоморфологическом отношении расположен в пределах южнойокраины Общего Сырта, для которого характерно развитие структурно-денудационного типа рельефа, тесно связанного с интенсивной соляно-купольной тектоникой и литологией доплиоценовых пород, выходящих на дневную поверхность.

Поверхность Сыртового плато осложнена долинами рек и овражно-балочной сетью. Территория развивалась в условиях континентального режима. Главные рельефообразующие факторы - процессы аккумуляции и денудации.

Река Деркул протекает с запада на восток и имеет в поперечном профиле долины комплекс пойменных и надпойменных террас. Поверхность террас имеет общий уклон к реке и осложнена протоками, оврагами, старицами и микрорельефом.

Площадки под сооружения проектируеого газохимического комплекса расположены в долине реки Деркул. Поверхность участка работ имеет небольшой уклон на север, на востоке граничит с оврагом. Отметки поверхности земли по материалам топографической съёмки в пределах участка работ составляют 45-50м.

Согласно Отчету по инженерно-геологическим изысканиям «Строительство газохимического комплекса по производству метанола, производительностью 130 тыс. тонн, Западно-Казахстанская область, Белесский с.о., район Байтерек», проведенным ТОО «Уральский Каздорпроект» в 2021 г., по инженерно-геологическим условиям и геолого-литологическому строению до глубины исследования 8,0-15,0м отмечается неоднородное строение.

В результате инженерно-геологических изысканий были вскрыты грунты, которые выделены в 10 инженерно-геологических элемента (ИГЭ). Ниже приводится детальное описание инженерно-геологических элементов, характеристики которых отражены ниже в тексте.

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой. Суглинок тяжёлый пылеватый тёмно-бурый, буровато-чёрный влажный, твёрдый, гумусированный, с корнями травянистой растительности. Слой залегает с поверхности и распространён до глубины 0,1-0,7м. Вскрытая мощность слоя до 0,1-0,7м.

В верхнечетвертичных аллювиальных отложениях (aQIII) долины реки Деркул выделено девять инженерно-геологических элементов:

ИГЭ-2. Суглинок тяжёлый пылеватый коричневый, тёмно-коричневый с прослойками мелкозернистых песков и стяжений меловых пород, слабовлажный - влажный, твёрдый - полутвёрдый по консистенции, трещиноватый. Суглинок среднепросадочный при бытовом давлении грунта и повышеносжимаемый под действием внешней нагрузки. Коэффициент

относительной просадочности при нагрузке до 2,0кгс/см^2 составляет до 0,015-0,037. Модуль осадки при нагрузке 2,0 кгс/см^2 составляет до 19-32 мм/м.

ИГЭ-3. Суглинок тяжёлый пылеватый коричневый, серовато-коричневый с прослойками мелкозернистых песков и стяжений меловых пород, влажный - слабоводонасыщенный, полутвёрдый - тугопластичный по консистенции, трещиноватый. Суглинок непросадочный - слабопросадочный при бытовом давлении грунта и повышенносжимаемый под действием внешней нагрузки. Коэффициент относительной просадочности при нагрузке до 2,0кгс/см^2 составляет до 0,005-0,025. Модуль осадки при нагрузке 2,0кгс/см^2 составляет до 29-37мм/м. Слой вскрыт в районе проуренных скважин № 10-17, 20-22, 24, 26-33, 35-37 под грунтами ИГЭ-2, 5, 6 с г лубины 2 ,5-7,0м и распространён до глубины 4,0-10,0м. Вскрытая мощность слоя от 0,9-3,0м до 3,5-4,8м.

ИГЭ-4. Глина лёгкая пылеватая тёмно-коричневая, коричневая слабовлажная, твёрдая по консистенции, трещиноватая, с прослойками мелкозернистых песков и стяжений меловых пород. Глина слабо-среднепросадочная, повышенносжимаемая под действием внешней нагрузки. Коэффициент относительной просадочности при нагрузке до 2,0 кгс/см^2 составляет до 0,022-0,032. Модуль осадки при нагрузке 2,0 кгс/см^2 составляет до 21-25 мм/м. Слой вскрыт в районе проуренных скважин № 1-7, 12-13, 16-17, 18-21, 23 с поверхности и под грунтами почвенного покрова ИГЭ-1 на глубине 0,0-0,5м и распространён до глубины 0,7-2,5 м. Вскрытая мощность слоя до 0,7-2,3 м.

ИГЭ-5. Глина лёгкая пылеватая тёмно-коричневая, коричневая влажная, твёрдая – полутвёрдая по консистенции, трещиноватая, с прослойками мелкозернистых песков и стяжений меловых пород. Глина непросадочная - слабопросадочная, повышенносжимаемая под действием внешней нагрузки. Коэффициент относительной просадочности при нагрузке до 2,0 кгс/см^2 составляет до 0,005-0,025. Модуль осадки при нагрузке 2,0 кгс/см^2 составляет до 27-39 мм/м. Слой вскрыт в районе проуренных скважин № 1-9, 11-37 под суглинками и глинами ИГЭ-2, 3, 4 на глубине от 1,2-3,7м до 4,0-7,1м и распространён до глубины от 5,3-7,0м до 7,5-9,7м. Вскрытая мощность слоя от 1,6-3,4м до 4,1-6,6м.

ИГЭ-6. Суглинок лёгкий пылеватый коричневый слабовлажный, твёрдый по консистенции, трещиноватый, с прослойками мелкозернистых песков и стяжений меловых пород. Суглинок среднепросадочный при бытовом давлении грунта и повышенносжимаемый под действием внешней нагрузки. Коэффициент относительной просадочности при нагрузке до 2,0 кгс/см^2 составляет до 0,025-0,036. Модуль осадки при нагрузке 2,0кгс/см^2 составляет до 27-30 мм/м. Слой вскрыт в районе пробуренных скважин № 26-31, 33-34, 36-37, залегая под слоем суглинков ИГЭ-2 с глубины 1,2-1,8м и распространён до глубины 2,5-4,5м.

Вскрытая мощность слоя до 1,0-2,7м.

ИГЭ-7. Супесь песчанистая светло-коричневая, серовато-коричневая влажная – водонасыщенная, пластичная - текучая по консистенции, с прослойками мелкозернистых песков и глин лёгких пылеватых. Супесь непросадочная - слабопросадочная, повышенно-сильносжимаемая под действием внешней нагрузки. Коэффициент относительной просадочности при нагрузке до 2,0 кгс/см^2 составляет до 0,005-0,016. Модуль осадки при нагрузке 2,0кгс/см^2 составляет до 25-59мм/м.

ИГЭ-8. Суглинок лёгкий песчанистый серовато-коричневый водонасыщенный, текучий по консистенции, с прослойками мелкозернистых песков. Суглинок непросадочный при бытовом давлении грунта и сильносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2,0 кгс/см2 составляет до 70 мм/м. Слой вскрыт в районе пробуренных скважин № 21, 23, под супесями ИГЭ-7 с глубины 9,0-9,2м и распространён до глубины 10,0-10,6м. Вскрытая мощность слоя до 0,8-1,6 м.

ИГЭ-9. Суглинок тяжёлый песчанистый серовато-коричневый водонасыщенный, текучепластичный по консистенции, с прослойками мелкозернистых песков. Суглинок непросадочный при бытовом давлении грунта и сильносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2,0кгс/см2 составляет до 49-64 мм/м.

Слой вскрыт в районе пробуренных скважин № 26-37 под глинами ИГЭ-5 с глубины 8,2-9,7м и распространён до глубины 9,5-10,8м. Вскрытая мощность слоя от 0,3-1,3м до 2,3м.

ИГЭ-10. Глина лёгкая пылеватая коричневая влажная, твёрдая по консистенции, плотная. Глина непросадочная, повышенносжимаемая под действием внешней нагрузки.

Коэффициент относительной просадочности при нагрузке до 2,0кгс/см^2 составляет до 0,005. Модуль осадки при нагрузке 2,0кгс/см2 составляет до 38-40мм/м.

Слой вскрыт в районе проуренных скважин № 26, 29-32, 34, 36 под суглинками ИГЭ-9 на глубине 9,5-10,7м и распространён до глубины 10,0-12,2м. Вскрытая мощность слоя от 0,5-0,6м до 2,0-2,3м.

ИГЭ-11. Суглинок тяжёлый пылеватый коричневато-зеленовато-серый водонасыщенный, туго-мягкопластичный по консистенции, с прослойками мелкозернистых песков. Суглинок непросадочный при бытовом давлении грунта и повышенно-сильносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2,0 кгс/см2 составляет 43-62мм/м. Слой вскрыт в районе пробуренных скважин № 19, 22-24 под суглинками и супесями ИГЭ-3, 7, 8 с глубины 10,5-11,8м и распространён до глубины 13,3-15,0м. Вскрытая мощность слоя до 2,7-3,3м.

ИГЭ-12. Суглинок тяжёлый песчанистый коричневато-зеленовато-серый

водонасыщенный, мягко-текучепластичный по консистенции, с прослойками мелкозернистых песков. Суглинок непросадочный при бытовом давлении грунта и повышенно-сильносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2,0кгс/см2 составляет 41-65мм/м. Слой вскрыт в районе пробуренных скважин № 30, 32, 34, 36 под глинами ИГЭ-10 с глубины 11,0-13,5м и распространён до глубины 15,0м. Вскрытая мощность слоя 1,5-4,0м.

ИГЭ-13. Глина лёгкая пылеватая коричневато-зеленовато-серая, светло-серая влажная, твёрдая - полутвёрдая - тугопластичная по консистенции с прослойками мелкозернистого песка, ожелезнённая. Глина непросадочная, повышенносжимаемая под действием внешней нагрузки. Коэффициент относительной просадочности при нагрузке до 2,0кгс/см2 составляет до 0,005. Модуль осадки при нагрузке 2,0кгс/см2 составляет до 26-43мм/м. Слой вскрыт в районе пробуренных скважин № 3-9, 10-11, 23-24, 26, 28, 30 под суглинками, глинами и супесями ИГЭ-3, 7, 9, 10, 11 с глубины 8,7-13,8м и распространён до глубины 10,0-15,0м. Вскрытая мощность слоя от 0,5-2,2м до 4,2-6,2м.

ИГЭ-14. Песок мелкозернистый светло-серый водонасыщенный, с прослойками глины лёгкой пылеватой. Пески непросадочные, среднесжимаемые под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2,0кгс/см2 составляет до 16мм/м. Слой вскрыт в районе пробуренной скважины № 10 в виде линзы в толще глинИГЭ-13 с глубины 10,5м до глубины 11,4м. Вскрытая мощность слоя до 0,9м. Суглинки и глины ИГЭ-2, 3, 4, 5, 6, залегающие в верхней части исследуемой толщи и распространённые с поверхности до глубины 5,3-10,0м слабовлажные - влажные, твёрдые – полутвёрдые по консистенции, обладают слабыми и средними просадочными свойствами. Коэффициент относительной просадочности грунтов при нагрузке 2,0кгс/см2 составляет от 0,005-0,020 до 0,029-0,036. Величина просадочных деформаций при бытовом давлении грунтов по скважинам составляет до 4,87-9,23см. Глины, суглинки, супеси и пески ИГЭ-7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 влажные - водонасыщенные не обладают просадочными свойствами.

Характеристика зональных типов почв

Черноземы южные нормальные. Это наиболее плодородные почвы. Мощность гумусового горизонта равняется 40-60 см. Характерной чертой южных черноземов нашего края является наличие гипса в их генетическом профиле. Накапливается гипс обычно около границы наиболее глубокого ежегодного промачивания, т.е. около верней границы мертвого горизонта. В профиле характеризуемых почв встречаются хлориды и сульфаты натрия и магния, существенно влияющие на их плодородие. Черноземы южные нормальные формируются на плоских водоразделах, на склонах водоразделов они часто залегают в

комплексе с небольшим количеством солонцов (до 10%), эти черноземы часто бывают солонцеватые и значительно уплотнены в нижней части гумусового горизонта, что связано с присутствием поглощенного натрия.

Лугово-черноземные почвы формируются среди черноземов в межсыртовых понижениях и балках при близком залегании (3-5 м) грунтовых вод или избыточном поверхностном увлажнении. Мощность гумусового горизонта этих почв большая (до1 м). Количество гумуса в верхнем горизонте составляет 6-8%. Верхняя часть профиля обычно промыта от легкорастворимых солей. Они обычно занимают узкие прибалочные массивы, неудобные для обработки и поэтому используют их как сенокосы и пастбища.

Темнокаштановые почвы. Гумусовый горизонт обладает хорошей структурой, однако выражена она хуже и менее прочная, чем у черноземов. Мощность гумусового горизонта колеблется от 30 до 45 см. Обменные катионы представлены главным образом кальцием и магнием. Темнокаштановые нормальные почвы формируются на плоских повышенных водораздельных участках и в верхних частях пологих склонов. Они обладают высоким плодородием и поэтому почти полностью распаханы.

Каштановые почвы формируются на породах легкого механического состава (спуесях, песках и суглинках аллювиального происхождения) под изреженным растительным покровом, что обусловливает меньшее, чем в южных черноземах и темнокаштановых почвах накопление гумуса, сокращение мощности гумусового горизонта. Вскипание от соляной кислоты и карбонатные новообразования появляются с глубины 35-50 см, а скопление легкорастворимых солей – с глубины 200 см.

Лугово-каштановые почвы встречаются по степным блюдцеобразным понижениям, надпойменным террасам и межувальным понижениям. Дополнительное увлажнение, создающееся в результате поверхностного весеннего стока с окружающей местности, способствует лучшему произрастанию растительности. Здесь слагаются лучше условия для накопления гумуса, а также для развития процессов рассоления. Лугово-каштановые почвы характеризуются повышенной мощностью гумусовых горизонтов (45-55 см) и отличаются более высоким содержанием питательных элементов, чем каштановые почвы.

Солонцы встречаются небольшими по площади участками на вершинах водоразделов, холмов, вдоль сухих русел. Формируются они на засоленных суглинках и глинах без участия грунтовых вод. Верхний горизонт мощностью 5-15 см имеет сероватую окраску, структура рыхлая, под ним залегает солонцеватый, плотный коричневый горизонт, имеющий столбчатую структуру. Под солонцеватым горизонтом обычно располагаются легкорастворимые соли, преимущественно вредные для растений. Во влажные годы

солонцеватый горизонт, как правило, набухает и становится водонепроницаемым. Массивы с солонцовыми землями, используются как пастбища низкого качества.

Пески бугристые, встречающиеся в зоне распространения темно-каштановых почв, представляют собой переработанные ветром древнедельтовые образования. Пески занимают значительные территории в сельских округах северо-восточной части района Бәйтерек и встречаются как однородными массивами, так и в сочетании с другими почвами. Подвергаются дефляции и в настоящее время. Растительный покров изрежен. По вершинам бугров и на их склонах преобладают незакрепленные пески. Понижения между буграми заняты слабогумусированными песками, часто погребенными слоем навеянного песка.

Таблица 7 - Физико-химические свойства почв

Почвы	Мощность гумус. горизонта (А-В), см	Гумус, в %	Емкость поглощения, мг-экв. на 100 г почвы	Состав поглощен. катионов	pH водной вытяжки	Вскипание от соляной кислоты в горизонте	Глубина залегания гипса и легкораст-воримых солей, см
Черноземы южные	40-60	3-6,5/ 2,8-3,5	35-40	Ca, Mg, Na	7,0-7,2	B1 или A	250-300
Лугово-черноземные	до 100см	6-8	35-37	Ca, Mg	6,8-7,8	B1	100-150
Темно-каштановые	30-45	3-5/ 1,2-3,2	30-35	Ca, Mg, Na	7,2-7,3	B1 или B2	200
Каштановые	40	1,5-2,5	20-30	Ca, Mg, Na	7,2-7,3	B1	150-200
Лугово-каштановые	80-85	2,1-3	30-40	Ca, Mg	7,0-7,4	B1 или B2	180-200
Солонцы	30-40	0,9-2	10-60	Ca, Mg, Na, K	7,9-8,5	B2	100-150
Пески	3-35	1-1,2	10-20	Ca, Mg	6,9-7,3	B или C	80-100

Почвенный покров территории рассматриваемого района влиянию промышленности подвержен сравнительно незначительно.

Основными факторами, влияющими на деградацию почвенного покрова, являются эрозионные процессы, как природного, так и антропогенного характера, происходящие в результате экстенсивного сельскохозяйственного производства.

Характеристика потребности в земельных ресурсах

Для сооружения и эксплуатации проектируемых объектов и оборудования будет необходимо изъятие земельных участков во временное пользование. Планируется изъятие земли для возведения газо-химического комплекса.

3.4 Ландшафты

Территория Западно-Казахстанской области по классификации Исаченко А.Г.

представлена суббореальным семиаридным (степным), суббореальным аридным (полупустынным) и суббореальным экстрааридным (пустынным) зональными типами ландшафтов.

Граница степного ландшафта проходит на севере по южным отрогам Общего Сырта, на северо-востоке по Подуральскому плато, долине реки Илек; на юге примерно по линии сел Борсы – Болашак – Талдыкудук – Чапаево – Жымпиты — Егиндиколь. Коэффициент увлажнения составляет примерно 0,5, солнечная радиация 110-120 ккал/см^2. /4/. В пределах степной ландшафтной зоны расположены районы Бәйтерек, Теректинский, Бурлинский, Чингирлаусский, большая часть территории Таскалинского района, крайняя северная часть Казталовского, Акжаикского и Сырымского районов области, а также территория областного центра – города Уральска.

Степной ландшафт состоит из лессовидных суглинков и лессов. Также здесь преобладают гидрослюды, глубже по профилюмонтмориллонит, мало каолинита. В составе встречается большое количество калия (2-4%), кальция, магния, а также зачастую отмечается образование горизонтов аккумуляции карбонатов и гипса.

Гидротермические условия степных ландшафтов зависит от температуры испарения (t - 25^{0}C).

Содержание гумуса в составе почвы степных ландшафтов зачастую составляет от 1 до 4%. Реакция почв нейтральная или слабощелочная, накопление глинистых частиц в иллювиальном горизонте отсутствует. Разложение органического вещества и синтез гумуса протекают интенсивно.

3.5 Поверхностные и подземные воды

3.5.1 Современное состояние поверхностных вод

В географическом отношении проектируемые объекты и сооружения находятся в бассейне реки Деркул, являющейся притоком реки Чаган.

Характеристики рек района аналогичны: по условиям протекания – равнинные, по источникам питания – преимущественно снегового питания, по водному режиму – с весенним половодьем, по ледовому режиму – замерзающие, по степени устойчивости русла – устойчивые, имеют четко выраженные сформированные потоками русла.

Река Деркул берет начало с южных отрогов Общего Сырта, протекает через Таскалинский район и район Бәйтерек и является притоком реки Чаган. Длина реки Деркул 163 км.

Средняя продолжительность половодья 30-50 дней. Подъем уровня половодья

происходит интенсивно, в сутки вода поднимается до 1-2 м. Минимальное половодье наступает в конце марта – начале апреля и достигает меженного уровня (до 4-5 м).

Продолжительность летнего меженного периода 70-160 дней. Начинается межень с конца июня – начала июля и длится до октября. Минимальные уровни наступают в конце августа или в сентябре и составляют 150-160 см.

Первые ледовые явления появляются осенью в первой половине ноября, продолжительность ледообразования 15-20 дней. Продолжительность ледостава 120-170 дней. Средняя толщина льда 40-80 см, наибольшая 1,0 м.

Река Чаган берет свое начало в Оренбургской области, проходит с севера на юг по центральной части района Бәйтерек и впадает в реку Урал.

Период половодье в реке Чаган похож на половодье реки Деркул. Только паводок заканчивается в начале мая, и уровень воды достигает 6-8 м. Максимальный расход воды 1280 $м^3$/сек.

Во время летней межени среднемесячный уровень воды реки Чаган опускается до 250-260 см. Средний расход воды 0,50-0,75 $м^3$/сек.

Малые реки Ембулатовка, Быковка и Рубежка – правобережные притоки р. Урал. Истоки малых рек находятся на территории Российской Федерации. Их суммарный среднегодовой сток составляет около 58 млн. $м^3$.

Имеющиеся данные наблюдений за водным режимом малых рек на территории области крайне недостаточны для определения многолетних величин годового стока.

Длина р. Быковка составляет 82 км, площадь водосбора – 565 $км^2$.

Основные параметры р. Рубежка: длина – 80 км, площадь водосбора – 720 $км^2$.

Длина р. Ембулатовка – 82 км, площадь водосбора – 890 $км^2$.

Малые реки вскрываются в первой половине апреля. Время начала и конца паводка на малых реках каждый год разное, и меняется в пределах 10-30 дней. Самое раннее начало половодья наблюдалось в середине марта, самое позднее – во второй половине апреля. Начало ледохода наступает при уровне, превышающем межень в 1,5-3 раза. Наибольший уровень весеннего паводка устанавливается во время ледохода. В период половодья вода поднимается до 1-2 м в сутки. В течение двух-пяти дней уровень воды в реках достигает максимума, который держится не более двух суток. Максимум половодья наступает в конце марта – начале апреля.

Летняя межень начинается с конца июня и длится до октября. Меженный сток рек, впадающих в р.Урал, составляет 5-7% годового. Исключением является р.Ембулатовка с меженным стоком 22% от годового. Река Рубежка в летний период пересыхает, разделяясь на

отдельные глубокие плесы.

Озера и пруды на данной территории представлены только пойменными озерами или старицами Урала. Большинство этих озер имеют незначительную площадь зеркала - менее 1 км^2.

Для рассматриваемой территории характерен высокий уровень солнечной радиации, особенно в летний период, способствующий быстрому протеканию реакций разложения вредных веществ в поверхностных водных объектах. Это и является одной из причин высокой степени минерализации природных вод.

Гидрохимические характеристики поверхностных вод рек рассматриваемого района по данным РГП «Казгидромет» представлены в таблице 8.

Таблица 8 - Состояние качества поверхностных вод по гидрохимическим показателям

Наименование водного объекта (бассейн, река, озеро)	Гидрохимический створ водного объекта	Содержание загрязняющих веществ за декабрь 2021 года		
		показатели качества воды	средняя концентрация, мг/дм3	Кратность превышения
р. Урал	р. Урал (ЗКО)	Растворенный кислород	6,85-7,31	-
		БПК5	2,06-2,81	-
	п.Январцево, 0,5 км ниже села	фосфаты	1,241	-
	0,5 км выше г.Уральск		1,26	-
	11,2 км ниже г.Уральск		0,795	-
	п.Кушум	Взвешенные вещества	22	-
	п.Тайпак	фенолы	0,00144	-
р. Чаган	р. Чаган (ЗКО)	Растворенный кислород	7,51-7,95	-
		БПК5	2,08-2,18	
	с.Чувашинское	магний	37,2	-
	на 0,4 км выше г. Уральска, на 1 км выше ямы	фосфаты	1,019	-
	выше устья реки Чаган на 0,5 км		0,721	-
р. Деркул	р. Деркул (ЗКО)	Растворенный кислород	6,84-6,92	-
		БПК5	2,51	-
	с. Селекционный	фосфаты	0,989	-
	п.Белес		1,370	-

Исследования малых рек не проводились.

Основными критериями качества воды по гидрохимическим показателям являются значения предельно-допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ для рыбохозяйственных водоемов.

По результатам исследований представленных водных объектов качество их воды классифицировано от умеренного уровня загрязнения до нормативно чистого.

В течение года происходят ярко выраженные сезонные изменения минерализации рек. Наименьшая минерализация отмечается на пике половодья, наибольшая – в летне-осеннюю и зимнюю межень. Причиной увеличения минерализации в межень является то, что в этот

период основным источником питания рек становятся сильно засоленные грунтовые воды.

Ситуационная карта-схема расположение рек представлена на рис. 2

Ближайшим водным объектом к площадке проектируемых работ является река Деркул, протекающая в 1,2 км севернее участка работ.

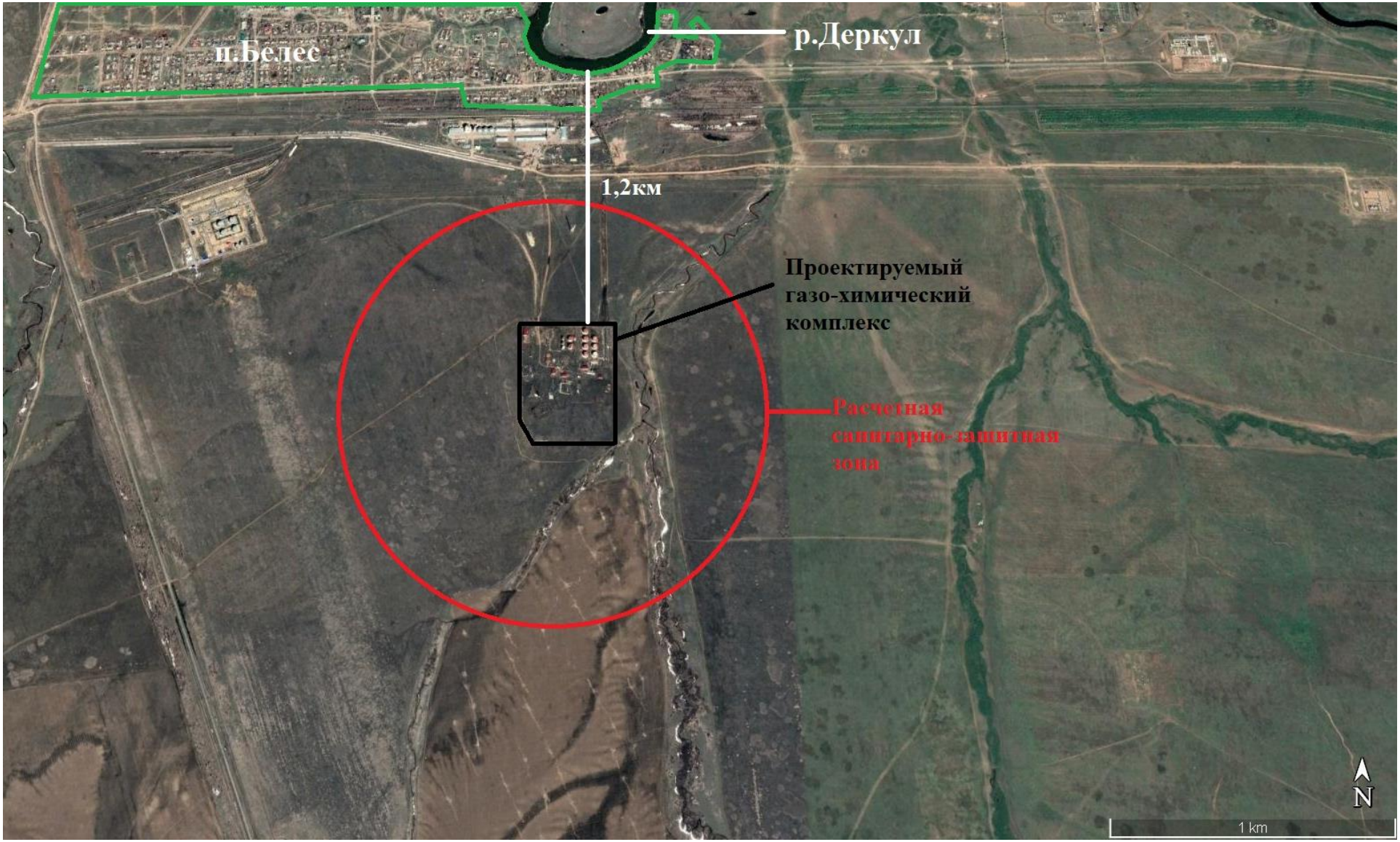


Рисунок 2 – Ситуационная карта-схема расположения водных объектов в районе проведения проектируемых работ

3.5.2 Современное состояние подземных вод

Согласно Отчету по инженерно-геологическим изысканиям «Строительство газохимического комплекса по производству метанола, производительностью 130 тыс. тонн, Западно-Казахстанская область, Белесский с.о., район Байтерек», проведенным ТОО «Уральский Каздорпроект» в 2021 г., в региональном плане территория иследования расположена в пределах Северной части Прикаспийской впадины, на участке сочленения двух крупных геоморфологических элементов Общего Сырта и Прикаспийской низменности.

Геологическом строении участка исследования до глубины 8,0-15,0м принимают участие отложения четвертичной системы континентального происхождения. Среднечетвертичные аллювиальные отложения долины реки Деркул (aQII) залегают с глубины 8,7-12,2м под верхнечетвертичными аллювиальными отложениями и распространены до глубины 10,0-15,0м. Литологически отложения представлены светлыми зеленовато-коричневато-серыми, светло-серыми, желтовато-серыми песками, суглинками и глинами с прослоями мелкозернистых песков и стяжений меловых пород. Вскрытая мощность отложений от 0,6-3,5м до 4,0-6,2м. Верхнечетвертичные аллювиальные отложения долины реки Деркул (aQIII) залегают с поверхности и под почвенно-растительным слоем с глубины 0,1-0,7м и распространены до глубины 8,7-12,2м. Литологически отложения представлены коричневыми, тёмно-коричневыми, серовато-коричневыми суглинками, глинами и супесями с прослоями мелкозернистых песков и меловых стяжений. Вскрытая мощность отложений 7,8-11,5м. Современные отложения почвенно-растительного покрова (pQIV) залегают с поверхности и представлены суглинками тяжёлыми пылеватыми тёмно-бурыми, буровато-чёрными гумусированными, мощностью от 0,1-0,3м до 0,4-0,7м.

В результате выполненных работ до глубины 8,0-15,0м вскрыт водоносный горизонт в четвертичных аллювиальных отложений долины реки Деркул. Водоносный горизонт средне-верхнечетвертичных аллювиальных отложений долины реки Деркул (aQII-III) залегает первым от дневной поверхности на глубине 7,5-9,7м на период изысканий – март месяц 2021г. Водоносный горизонт носит в основном безнапорный характер, но на отдельных участках отмечается местный напор величиной до 0,3-1,7м.

Естественный режим подземых вод на данной территории относится к приречному типу. Предвесенний минимум уровня подземных вод отмечается в феврале-марте месяцах. Максимальные уровни подземных вод устанавливаются в июне-июле месяцах. Амплитуда весенне-летнего подъёма уровня подземных вод зависит от объёма весеннего половодья в реке Деркул и от удаленности участка работ от реки и составляет от 0,5-1,0м до 2,0-3,0м и более.

Подземные воды вскрытого водоносного горизонта на период изысканий имеют минерализацию от 0,91-1,26 г/л до 6,19г/л гидрокарбонатного натриево-магниевого, гидрокарбонатно-схлоридного натриевого, гидрокарбонатно-сульфатного натриевого, гидрокарбонатно-хлоридно-сульфатного натриевого-магниевого, хлоридно-гидрокарбонатно-сульфатного натриево-магниево-кальциевого и хлоридно-сульфатного натриево-магниево-кальциевого химического состава.

Содержание в подземных водах хлоридов составляет от 45,0-162,0мг/л до 378,0-2520,0мг/л, сульфатов от 38,4-288,0мг/л до 1305,6мг/л, гидрокарбонатов и карбонатов от 219,6-284,3мг/л (3,60-4,66мг-экв/л) до 506,3-616,1мг/лмг/л (8,30-10,10мг-экв/л). Водородный показатель pH равен 7,51-8,53 единиц. Окисляемость подземных вод равна 81,6-105,6мгО2/л. Жёсткость подземных вод: общая – 1,24-152,63мг-экв/л, карбонатная –1,24-8,60мг-экв/л.

3.6 Атмосферный воздух
3.6.1 Характеристика климатических условий

Климат территории является резко континентальным, с холодной ясной погодой зимой и жарким засушливым летом.

Характеристика климатических условий дана по данным длительных наблюдений метеостанции г. Уральска.

Наиболее холодным месяцем является январь. При вторжении арктических масс температура воздуха понижается до –35 - 43°С. Суточная амплитуда температур иногда достигает 25 - 27°С, однако наибольшую повторяемость (20-30%) имеют амплитуды, равные 7-13°С. Зима продолжительная и устойчивая, длится 4 - 5 месяцев, иногда наблюдаются оттепели.

С февраля начинается повышение температуры воздуха. Особенно интенсивным оно бывает при переходе от марта к апрелю и составляет в среднем 11-13°С.

Наиболее теплым периодом является июль месяц, когда максимальная температура воздуха достигает +42°С.

Средние многолетние суточные колебания температуры воздуха летом составляют 10-16°, в отдельных случаях 26-28°. Средняя продолжительность теплого (безморозного) периода колеблется в пределах 150-160 дней.

Абсолютный минимум температур -43°С.

Абсолютный максимум температур +42°С.

Среднегодовая температура от +4,8°С

Рассматриваемая территория атмосферными осадками обеспечена недостаточно.

Среднегодовое количество осадков составляет 282 мм. В течение года осадки распределены неравномерно. Основное количество осадков приходится на теплый период, а в холодный - выпадает примерно 30-40% годового количества осадков.

Снежный покров устойчиво залегает в течение 3-5 месяцев в году. Средняя многолетняя наибольшая высота снега перед началом снеготаяния составляет 25-30см. (минимум – 15см, максимум 40-50см).

Расчётные метеорологические характеристики и коэффициенты приняты согласно справке филиала РГП «Казгидромет» по Западно-Казахстанской области от 06.04.2021 г. (Приложение Д) и представлены в таблице 9.

Таблица 9 - Метеорологические характеристики

№ п/п	Наименование характеристики	Величина
1	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосфер, А	**200**
2	Коэффициент рельефа местности	**1**
3	Средняя температура воздуха наиболее жаркого месяца года Т °С (июль)	**+29,4**
4	Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца года Т °С (январь)	**-17,0**
	Роза ветров. %	
5	С	**11**
6	СВ	**12**
7	В	**9**
8	ЮВ	**15**
9	Ю	**13**
10	ЮЗ	**13**
11	З	**14**
12	СЗ	**13**
13	ШТИЛЬ	**16**
14	Скорость ветра (U *) по средним многолетним данным, Повторяемость превышения, которой составляет 5 % , м/сек	**8**

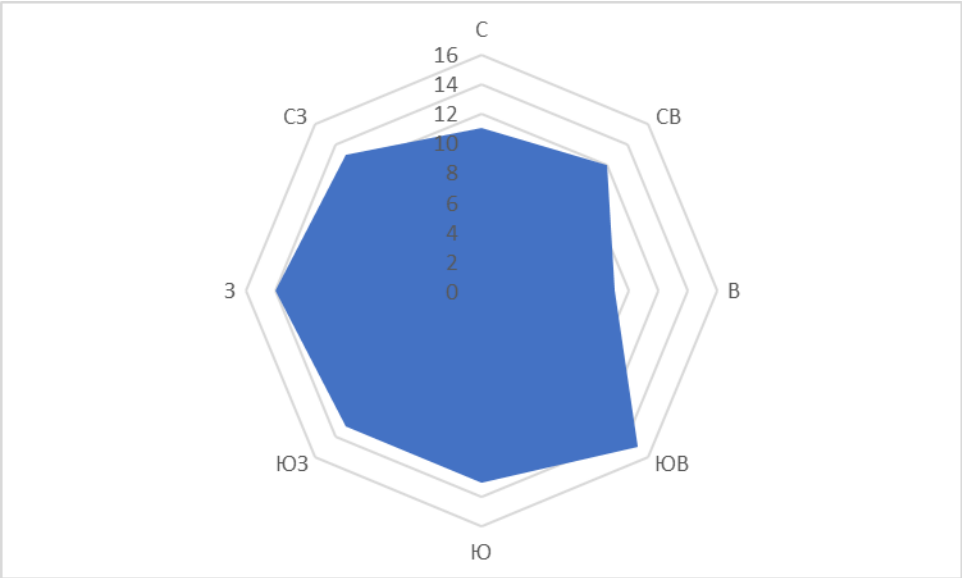


Рисунок 3 - Роза ветров

3.6.2 Характеристика современного состояния окружающей среды

Критериями качества состояния воздушного бассейна являются значения предельно-допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ (ЗВ) в воздухе населенных мест согласно Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 168 от 28 февраля 2015 года.

Характеристика современного состояния воздушного бассейна района Бәйтерек Западно-Казахстанской области, в пределах которого расположен район намечаемой деятельности, проведена на основе данных филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» по ЗКО.

Основными загрязнителями воздушного бассейна области являются предприятия нефтегазового комплекса, котельные хозяйства, автотранспорт, элеваторы, осуществляющие выбросы в атмосферу окислов азота, углерода, сернистого ангидрида, сероводорода, летучих органических соединений и неорганической пыли.

Среди них такие крупные предприятия как КПО б.в., ЗАО «Интергаз Центральная Азия» УМГ «Уральск», ЗАО "Интергаз Центральная Азия" УМГ "Атырау" ЛПУ "Джангала", АО «Конденсат», АО «Казтрансойл» Зап. Филиал Уральское нефтепроводное управление, АО «Жайыктеплоэнерго», ТОО «Жаикмунай», ТОО "Урал Ойл энд Газ".

К основным ингредиентам, загрязняющим атмосферу района, относятся углеводороды, оксиды углерода, оксиды азота, диоксид серы.

Компонентный состав и объём выбросов формируют качество атмосферного воздуха, называемое фоновым состоянием. Фоновое состояние атмосферного воздуха характеризуется концентрациями загрязняющих веществ. Согласно данным филиала РГП «Казгидромет» по Западно-Казахстанской области мониторинг атмосферного воздуха в селе Белес района Бәйтерек Западно-Казахстанской области не производится ввиду отсутствия действующих пунктов по атмосфере. Филиал РГП «Казгидромет» по ЗКО осуществляет мониторинг атмосферного воздуха с получением информации об ориентировочных значениях фоновых концентраций по г. Уральск. Таким образом, фоновые данные принимаются по данным г. Уральск.

Таблица 10 - Фоновые концентрации

Выбрасываемое загрязняющее вещество	Фоновая концентрация, мг/м^3
Диоксид азота	0,037
Взвешенные вещества	0,077
Диоксид серы	0,011
Оксид углерода	2,34
Азота оксид	0,009
Сероводород	0,002
Аммиак	0,023

3.7 Экологические и социально-экономические системы

3.7.1 Экологические системы

Согласно Конвенции о биологическом разнообразии, экосистема — это динамический комплекс, образованный растениями, животными и микроорганизмами (биоценоз), а также окружающей их неживой природой (биотопом), которые взаимодействуют как одно функциональное целое. Другими словами, это участок геопространства и населяющие его живые организмы, не способные существовать отдельно друг от друга.

Классификация экосистем осуществляется по:

- расположению в пространстве,
- масштабу,
- типу возникновения,
- источнику энергии.

По расположению в пространстве

Бывают наземные и водные системы. Наземные — это системы твердой поверхности нашей планеты. В их распределении наблюдается определенная климатическая зональность. Выделяют виды экосистем:

- арктическая тундра;
- бореальные хвойные леса, летнезеленые лиственные и смешанные леса, степь, пампасы умеренной зоны;
- альпийская (высокогорная) тундра;
- субтропические заросли жестколистных кустарников — чапараль;
- тропические пустыни, злаковники, саванна, вечнозеленые сухие и дождевые леса.

Водные виды делятся на морские (моря, океаны, соленые озера, ватты) и пресноводные (пресные озера, реки, ручьи).

Район осуществления проектируемой деятельности относится к степной наземной экосистеме. Воздействие на экосистему при осуществлении проектируемой деятельности будет выражаться выбросами загрязняющих веществ, снятием плодородного слоя почвы, организацией мест временного складирования оборудования и строительных материалов, строительства и монтажа проектируемых объектов и сооружений, акустических и вибрационных воздействий и др.

По масштабу

Часть экологов выделяет 3 вида экосистем в зависимости от размера: микросистемы, мезосистемы, макросистемы. Отдельными системами они считают, например,

разлагающийся пень, лес, где он находится, и целый континент. Самая большая это биосфера, которая включает в себя совокупность всех наземных и водных видов.

Район намечаемой деятельности относится к мезосистемам.

По типу возникновения

Различают естественные (природные) и искусственные, или антропогенные (созданные человеком) типы экосистем. Для первых характерны условность границ, большое разнообразие видов, устойчивость, способность саморегулироваться и восстанавливаться. Человек не влияет на обмен вещества и энергии.

Искусственные системы имеют четкие границы. Они не могут существовать без вмешательства человека, который отбирает для них определенные растения и животных. Они создаются, например для получения сельскохозяйственной продукции (пашни, теплицы, сады, рыбные пруды), отдыха (парки, поля для гольфа), снабжения водой (оросительные каналы, городские пруды).

Район намечаемой деятельности относится к естественным экосистемам.

По источнику энергии

В зависимости от наличия и количества живых организмов, производящих органические вещества (автотрофы, продуценты), бывают такие виды экосистем:

- автотрофные, которые делятся на фотоавтотрофные, использующие солнечную энергию, и хемотрофные, потребляющие химическую энергию. Это леса, болота, пашни, сады.
- гетеротрофные. В естественных (океанические глубоководные) организмы получают энергию, перерабатывая остатки животных и растений, которые попадают к ним из автотрофных. Антропогенные (грибные фермы, фабрики, города) зависят от электроснабжения.

Район намечаемой деятельности относится к автотрофным экосистемам.

3.7.2 Социально-экономические системы

3.7.2.1 Характеристика социально-экономической ситуации

Инвестиции, бюджет и налоги

Инвестиции в основной капитал за 11 месяцев 2021 года составили 45,2 млрд. тенге, в том числе по источникам финансирования:

- за счет средств республиканского бюджета поступления составили 2,2 млрд. тенге;
- за счет средств местного бюджета - 1,2 млрд. тенге;

- за счет собственных средств - 31,6 млрд. тенге;
- за счет кредитов банков - 0,5 млрд. тенге;
- поступления заемных средств - 9,6 млрд. тенге.

В государственный бюджет собрано 6,7 млрд. тенге, в том числе:

- районный бюджет – 3,6 млрд. тенге.
- республиканский бюджет 2,8 млрд. тенге.
- областной бюджет 0,3 млрд. тенге.

Агропромышленный комплекс

В 2021 году посевная площадь была - 235,3 тыс.га., в т.ч: зерновые – 128,6 тыс. га, масличные – 61,6 тыс. га, кормовые – 41,7 тыс. га., картофель, овощи, бахчи - 3,4 тыс га.

По району убраны зерновые и масличные культуры на площади - 190,3 тыс. га, из них:

- зерновые – 128,6 тыс. га, средняя урожайность– 8,1 ц/га., валовый сбор. - 93,9 тыс. тн.;
- масличные – 61,6 тыс.га., средняя урожайность– 7,0 ц/га., валовый сбор - 38,4 тыс. тн.;
- овощные культуры - 1463,3 га, урожайность -152 ц/га, валовый сбор – 22,3 тыс. тн.;
- картофель - 1527,5 га, урожайность - 161 ц/га, валовый сбор – 24,5 тыс тн.;
- бахчи - 466 га, урожайность-160 ц/га, вал. сбор – 7,5 тыс тн.

Посев озимых культур, вспашка зяби.

Под урожай 2022 года посеяно озимых культур 37,4 тыс. га, в том числе: озимая пшеница - 35,6 тыс. га, озимая рожь - 1,8 тыс. га. Вспашка зяби составила - 134,5 тыс. га.

Состояние животноводства на 1 декабря 2021г.

Произведено продукции: мяса – 17 373,3 тонн, молока – 39 204,1 тонн, яиц – 62 145,7 тыс. штук.

На 1 декабря 2021 года поголовье КРС составило – 39 999 тыс. Голов, из них коров – 21 069 голов; овцы и козы – 55 506 голов; лошади – 6 681 голов; свиньи – 9 836 голов; верблюды – 11 голов; птица – 662 087 голов.

На сегодняшний день в районе работают 13 СХПК: 4 - по породному преобразованию, 2 - по откорму молодняка КРС, 1 - по овощеводству, 1 - по садоводству. В 2021 году открылись 2 СХПК по приобретению и реализации молока, 1 - по откорму молодняка. 1 - по породному преобразованию, 1 - по пчеловодству.

Финансирование отрасли сельского хозяйство

В 2021 году были получены кредиты в сумме 1150,0 млн. тенге в том числе:

через ТОО КТ «Батыс Шаруа» - 930,0 млн. тенге (66 заемщиков).

Освоение кредитных средств, выделенных по государственной программе развития

продуктивной занятости и массового предпринимательства «Енбек», на 2017-2021 годы - 220 млн. тенге (49 заемщиков).

Субсидирование

В 2021 году получены всего субсидии в сумме – 1 513,9 млн. тенге, в том числе по:

- растениеводству – 295 млн. тенге
- животноводству – 369,0 млн. тенге
- инвест субсидии – 850,0 млн. тенге

Малый и средний бизнес

На 1 декабря 2021 года по району зарегистрировано 2926 субъектов малого и среднего бизнеса (435 юридические лица, 1390 индивидуальные предприниматели, 1101 крестьянские хозяйства)

Количество действующих субъектов МСБ по району составляет 2294 единицы. Численность рабочих в предпринимательской сфере - 6704 человек,

В районе действуют 29 мини-цехов, в них работают 309 человек, ими произведено продукции на общую сумму 779,6 млн. тенге.

В 2021 году в районе сданы в эксплуатацию 16 объектов малого и среднего бизнеса, в том числе: теплица ТОО «World Green Company» в Мичуринском сельском округе, парк отдыха ТОО "Asset Ventures" в Трекинском сельском округе, мини-завод по производству товарного бетона ТОО «Эверест Трейд Компани» в Макаровском сельском округе, торговый дом к/х «Галиев» в Дарьинском сельском округе и другие.

Земельное отношения

Общая площадь района Бәйтерек составляет – 742,1 тыс га, из них земли, используемые за пределами территории района области республики, – 2489 га и земли, используемые землепользователями других районов – 1215 га.

Общая площадь земель сельскохозяйственных угодий составляет – 521,3 тыс га, из них пашни – 236,6 тыс га, пастбища – 134,5 га, многолетние насаждения – 372 га, залежи – 130,2 тыс га, сенокосы – 16,4 тыс га.

За 2021 год были проведены 3 аукциона по продаже права аренды 12 земельных участков на общую сумму 29,5 млн. тенге для строительства объектов коммерческого назначения.

С начала года были заключены договора купли-продажи на 34 земельных участка на сумму 33,9 млн. тенге. Было предоставлено земли общей площадью 186 га для реализации инвестиционных проектов (АО СПК «Ақ жайық»). Организован конкурс по предоставлению в аренду земельных участков сельскохозяйственного назначения, по итогам которого 6

земельных участков общей площадью 3542 га переданы в аренду для ведения сельскохозяйственного производства.

В очереди для индивидуального жилищного строительства стоит 7942 человек. С 2016 по 2020 год 984 гражданам были выданы земельные участки для индивидуального жилищного строительства (Володарское -340, Белес-211, Переметное 209, Дарьинское 226).

Строительство

Строящиеся и реконструируемые объекты по району. Строительство и реконструкция объекта

Завершено строительство 2-х двухэтажных 12-тиквартирных жилых домов в с.Дарьинское. Общая стоимость согласно договора составляет – 243,8 млн. тенге.

Завершено строительство инженерных коммуникаций и благоустройство двух двухэтажных 12-тиквартирных жилых домов в с.Дарьинское. Общая стоимость согласно договора составляет – 56,8 млн. тенге.

На сегодняшний день в ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства района Бәйтерек» имеется 13 разработанных ПСД с положительным заключением экспертизы за период 2021 года, 15 проектов на стадии разработки ПСД, переходящие на 2022 год

Инвестиционные проекты

За январь - ноябрь 2021 года в основной капитал привлечено 45,2 млрд. тенге инвестиций, что составляет 157,4% к предыдущему году.

Теплица ТОО"World Green Company" в Мичуринском сельском округе, мощностью 4400 тонн огурцов и 3450 тонн томатов в год. Стоимость 17,0 млрд. тенге, создано 175 рабочих мест. Объект введен в эксплуатацию в ноябре 2021 года.

Проект по освоению Рожковского месторождения ТОО "Урал Ойл Энд Газ" в Январцевском сельском округе, стоимостью 48,0 млрд тенге. Согласно плану работ в 2021 году освоено 7,3 млрд. тенге, в 2022 году в разработку месторождения планируется инвестировать 13,0 млрд. тенге.

Фрукто-овощехранилище оптово распределительного центра ТОО "Bauston" мощностью 13000 тонн в год, стоимостью 2,5 млрд. тенге. В 2021 году завершено строительство 1 хранилища на 4000 тонн, на сумму 1,2 млрд. тенге. Срок сдачи объекта 4 квартал 2022 года.

Строительство оросительной системы на 1000 га ТОО "Жайык ЕТ"в Переметнинском сельском округе, стоимостью 850 млн. тенге, введен в эксплуатацию 1 участок площадью 250 га. Завершение строительства планируется в 3 квартале 2022 года.

Парк отдыха и водных развлечений с банным комплексом ТОО "Батыс Строй Монтаж" стоимостью 3,0 млрд. тенге в Трекинском сельском округе. Завершен 1 этап строительства на сумму 1,2 млрд. тенге, 2 этап строительства гостиницы, ресторана и других объектов планируется завершить в 4 квартале 2022 года.

Завершено строительство парка отдыха ТОО "Asset Ventyres" в Трекинском сельском округе стоимостью 487 млн. тенге.

Кирпичный завод ТОО «134» в Рубежинском сельском округе, стоимостью 1 172 млн. тенге, мощностью 30 млн. кипичей в год. Ввод объекта в эксплуатацию планируется в 1 квартале 2022 года.

Автозаправочный комплекс (сеть Газ Энерджи) ТОО "Автогаз – Трейд" в Красновском сельском округе, стоимостью 800 млн. тенге. Срок сдачи 1 этапа декабрь 2021 года.

Автозаправочная станция "Беркут" в Красновском сельском округе, стоимостью 115 млн. тенге, ввод объекта планируется в 1 квартале 2022 года.

Комплекс глубокой переработки мощностью: 720 тонн моркови, 720 тонн капусты и 1200 тонн картофеля, включающий сортировку, упаковку картофеля, моркови, капусты в Рубежинском сельском округе, стоимостью 480 млн. тенге к/х «Рубцов А. А.» На сегодняшний день завершено строительство овощехранилища, закупается оборудования

Занятость

Экономически активное население составляет 32153 человека или 52,8 % от общей численности жителей района (60848 человек). Заняты в различных сферах деятельности 31191 человек;

С начала года за содействием в трудоустройстве в органы занятости обратилось – 2693 человека.

Состоят на учете в качестве безработных – 539 человек.

На оплачиваемые общественные работы направлены – 408 человек.

Трудоустроено через органы занятости - 1232 человека, на социальные рабочие места – 79 человек.

Молодежная практика – 117 человек.

На 1 декабря 2021 года создано 1199 новых рабочих мест.

Уровень официальной безработицы – 1,7 %.

18 семьям выплачена жилищная помощь на оплату коммунальных услуг на сумму 769,9 тыс. тенге.

Материальная помощь одному из родителей, воспитывающих и обучающих детей–

инвалидов на дому, выплачена 31 человеку в сумме 1649,0 тыс. тенге.

На 1 декабря 2021 года адресная социальная помощь выплачена 106 семьям (495 человек) на сумму 2838239,0 тыс. тенге.

На оказание социальной помощи отдельным категориям граждан ко Дню Победы выплачено 23640,0 тыс.тенге (560 человек), 20 участникам и инвалидам ликвидации последствий аварии на Чернобыле выплачено 2000,0 тыс.тенге, 11 семьям погибших и умерших участников Чернобыльской АЭС выплачено 660,0 тыс.тенге, 2 эвакуированным Чернобыльской АЭС в размере 60,0 тыс.тенге, 44 участникам войны в Афганистане выплачено 4360,0 тыс.тенге, 13 инвалидам вследствие ядерных испытаний на испытательно-ядерном полигоне ко дню закрытия Семипалатинского полигона выплачено 1,3 млн.тенге, детям инвалидам до 18 лет выплачено 3,7 млн.тенге.

3.7.2.2 Характеристика санитарно-эпидемиологической ситуации

По данным Республиканского центра электронного здравоохранения Министерства здравоохранения Республики Казахстан, Департамента бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан и Управления здравоохранения ЗКО за январь-июнь 2021 г. материнская смертность снизилась на 53,4% (показатель составил – 14,36 на 100 тысяч родившихся живыми (2020г. - 30,8), младенческая смертность снизилась на 19,6% (показатель составил – 8,18 на 1000 родившихся живыми (2020г. - 10,17), общая смертность увеличилась на 22,3% (показатель составил – 5,1 на 1000 населения (2020г. - 4,17), смертность от злокачественных новообразований снизилась на 5,4% (показатель составил - 45,4 на 100 тыс. населения (2020г. – 48,0), смертность от травм, несчастных случаев и отравлений снизилась на 16,1% (показатель составил - 25,0 на 100 тыс. населения (2020г. - 29,8), смертность от болезней системы кровообращения увеличилась на 9,1% (показатель составил - 114,59 на 100 тыс. населения (2020г. - 105,03), заболеваемость туберкулезом снизилась на 0,5% (показатель составил – 21,0 на 100 тыс. населения (2020г. - 21,1), смертность от туберкулеза снизилась на 18,2% (показатель составил – 0,9 на 100 тыс. населения (2020г. - 1,1).

Коронавирус

По области всего зарегистрировано 40 607 случаев, с 1 января 2022 года 537 случаев.

На сегодняшний день выздоровели 39 224 человек. С инфекционных стационаров выписались 15 282 человек, на амбулаторном уровне выздоровело 23 942 человек.

С начала пандемии всего скончалось 857 жителей от КВИ.

На сегодняшний день по области функционируют 8 инфекционных стационаров на

504 коек, заполняемость которых составляет 22 % (110 из 504).

На 67 реанимационных койках находятся 4 пациента. Заполняемость составляет 6 %.

С начала кампании вакцинации по области I компонентом всего привито 258 901 человек, что составляет 62,4% от общего плана. Среди них вакцину «Спутник V» получили 184 778 человек, «QazVac» получили 20 136 человек, «Hayat - Vax» получили 25 000 человек, «Corona-Vac» получили 7 729 человек, «Vero Cell» получили 21 256 человек.

II компонент получили всего 245 373 человек.

На сегодняшний день по области вакциной «Комирнати» компании Pfizer всего вакцинировано 6 301 чел., из них 220 беременных, 2 749 кормящих и 3 332 подростков.

В настоящее время ревакцинацию прошли 24 574 чел.

3.8 Объекты культурного наследия

Памятники истории и культуры местного значения Западно-Казахстанской области — отдельные постройки, здания и сооружения с исторически сложившимися территориями указанных построек, зданий и сооружений, мемориальные дома, кварталы, некрополи, мавзолеи и отдельные захоронения, произведения монументального искусства, каменные изваяния, наскальные изображения, памятники археологии, включенные в Государственный список памятников истории и культуры местного значения Западно-Казахстанской области и являющиеся потенциальными объектами реставрации, представляющие историческую, научную, архитектурную, художественную и мемориальную ценность и имеющие особое значение для истории и культуры всей страны. Список памятников истории и культуры местного значения Западно-Казахстанской области утверждён Постановлением акимата Западно-Казахстанской области «Об утверждении Государственного списка памятников истории и культуры местного значения Западно-Казахстанской области» от 21.12.20 года № 301.

Согласно вышеуказанного постановления на территории района Бәйтерек располагаются 154 памятника истории и культуры местного значения, из них 2 памятника градостроительства и архитектуры и 152 памятника археологии.

В соответствии с координатами расположения исторических и археологических памятников, указанных в Государственном списке памятников истории и культуры местного значения по Западно-Казахстанской области, утвержденного постановлением № 301 акимата Западно-Казахстанской области от 21.12.2020 года, близ расположенный памятник археологии к территории участка, отведенного под строительство газо-химического комплекса, является Могильник. Эпоха раннего железного века, расположенный в 2 км от

Ростошинского разъезда, в 200 м от южного берега реки Деркул. Кратчайшее расстояние от территории газо-химического комплекса до указанных исторического памятника составляет не менее 3,2 км.

Однако, учитывая богатое историческое наследие Западно-Казахстанской области, могут быть сделаны случайные находки и исторические артефакты. Для таких объектов должна быть применена процедура случайных находок и, при необходимости, проведены археологические работы.

4 ВОЗМОЖНЫЕ СУЩЕСТВЕННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

4.1 Оценка воздействия строительства и эксплуатации проектируемых объектов на растительный покров

Основное воздействие на почвенно-растительный покров будет оказано в период проведения строительных работ. Как правило, данное воздействие, ограничено территорией, отведенной под строительство. Возникающие при этом нарушения будут следующими:

- механические нарушения целостности почвенно-растительного покрова;
- химическое воздействие;
- повышением пожароопасности.

Основные типы деградационных изменений почвенно-растительного покрова, вызванные механическим воздействием могут быть следующими:

- частичное уничтожение растительности в результате разового проезда транспорта (естественная растительность покрывает более половины площади);
- уничтожение большей части растительного покрова и подстилки (войлока) за счет многократного прохождения транспорта;
- погребение естественного растительного покрова в результате навалов;
- механическое нарушение всего почвенного профиля при экскавации и переотложении грунта.

Строительные воздействия на почвенный покров нарушают механическую структуру почвы, уплотняют ее поверхностный слой, снижают биологическую продуктивность отдельных биологических групп, изменяют состав микробного и сапрофитового населения почвы. Это, в свою очередь препятствует и восстановлению исходного тундрового (мохового, лишайникового) типа растительности, замещающейся вторичными травяными сообществами.

Значительный вред растительному покрову может быть нанесен при передвижении строительной техники и транспортных средств вне дорог.

Во время эксплуатации объекта, отвечающей всем требованиям регламентирующих документов, практически отсутствует воздействие на почвенно-растительный слой вследствие герметичности системы. Воздействие может быть оказано только около опор и фундаментов устанавливаемых сооружений, где в результате отепляющего эффекта могут развиваться явления термокарста и заболачивания.

Химическое загрязнение природного растительного слоя может иметь место, как на этапе проведении строительных работ, так и во время эксплуатации. Виды загрязнителей могут быть различными: хозяйственно-бытовые отходы и стоки, загрязняющие вещества, поступающие в атмосферу от факельной установки, трубчатой печи, котельной установки, автотранспорта и др.

К числу вредных выбросов, оказывающих наиболее негативное влияние на растительный покров, относятся диоксид серы и диоксид азота. Реакция растительных сообществ на загрязнение атмосферного воздуха происходит при концентрациях ниже действующих на территории Республик Казахстан санитарно-гигиенических нормативов.

В настоящие время установленные ПДК для растений отсутствуют.

С учетом рассчитанных данным Проектом максимальных приземных концентраций при проведении строительных работ и эксплуатации проектируемых объектов и оборудования существенного воздействия на почвенно-растительный покров от выбросов загрязняющих веществ не ожидается.

Во время эксплуатации проектируемых объектов основное химическое воздействие на почвенные и земельные ресурсы могут проявляться вследствие аварии на проектируемых трубопроводах. Жидкие углеводороды проникают в почвы, их воздействие разносторонне. Часть углеводородов остается в почвах за счет смачивания и адсорбции. Впоследствии вместе с влагой и питательными элементами они поступают в корневую систему растительности. Экспериментально показано, что угнетение растений начинается при концентрации свыше 2 г на кг почвы (порог фитотоксичности). Это приводит к полному выпадению фенофаз в развитии растений, что вызывает морфологические изменения растений и задерживает сроки вегетации на 20-30 дней. Часть углеводородов (легкие фракции) испаряется из почвы либо разлагается в результате биохимических реакций. Образующиеся пары загрязняют атмосферу. Остальные углеводороды растворяются почвенными и поверхностными водами, мигрируя в водоемы и подземные воды.

4.2 Оценка воздействия строительства и эксплуатации проектируемых объектов на животный покров

Воздействия проектируемого газо-химического комплекса на фауну экосистем суши могут проявляться через следующие виды:

1. безвозвратное отчуждение земель под строительство газо-химического комплекса и сопутствующие им сооружения производственной инфраструктуры;
2. шумовое воздействие и другие факторы беспокойства;

3. загрязнение среды обитания, связанное с выбросами вредных примесей в атмосферу и загрязнением почвенно-растительного покрова мусором и другими отходами;

4. дезорганизацию естественного характера и направлений миграций млекопитающих и птиц;

5. увеличение фактора беспокойства от участившегося посещения территорий человеком в связи с ее большей доступностью;

6. гибель животных от столкновения с транспортом.

Все техногенные воздействия можно подразделить на прямые и косвенные, длительные многолетние и кратковременные. К прямым воздействиям относятся изменение, уничтожение, загрязнение среды обитания животных, вызванное расчисткой и планировкой трасс, строительством дорог, движением транспорта и самоходной техники, разливами нефтепродуктов, выбросами в атмосферу. Косвенные воздействия заключаются в самом факте появления и присутствия человека в природных сообществах и связаны с обычной его жизнедеятельностью – появлением транспорта, производственных объектов. Длительные воздействия прослеживаются в течение всего периода строительства и эксплуатации газо-химического комплекса, к ним относятся: отчуждение среды обитания фауны под производственные объекты, загрязнение среды обитания выбросами вредных веществ в атмосферу, факторы беспокойства.

Воздействие проектируемых объектов на животный мир в период строительства

Млекопитающие

На территории производства работ будет уничтожена среда обитания зверей, в результате чего произойдет гибель некоторой их части, в основном мелких млекопитающих (насекомоядные, полевки, лемминги). Значительно усилится беспокойство животных (шумовое, репелентное), возможна дезорганизация естественных путей миграций.

Птицы

Наиболее распространенными последствиями указанных видов техногенной деятельности является изменение, разрушение и уничтожение коренных растительных сообществ, формирование на месте уничтоженных сообществ антропогенных группировок и фитоценозов, утрата в пределах нарушенной территории зональных черт флоры и растительности и, как следствие, изменение структуры коренных сообществ птиц.

В период строительства отмечается наиболее существенное влияние намечаемой деятельности на животных, вызванное механическим уничтожением среды их обитания, в т. ч. гнезд и убежищ. Воздействие от шума и вибраций работающих механизмов, наземного транспорта, посещение человеком, особенно в гнездовой период, может привести к

прекращению кладки и покиданию гнезд птицами, особенно чувствительных к фактору беспокойства. В результате беспокойства происходят следующие негативные изменения:

- нарушается суточный ритм деятельности и режим питания;
- неблагоприятным образом меняется бюджет времени, значительная часть которого тратится на обеспечение безопасности;
- усиливается деятельность хищников (охота за вспугнутыми птицами, в момент отсутствия птицы на гнезде, вороны, мелкие хищники разоряют кладки яиц).

В то же время, если не преследовать птиц, фактор беспокойства может и не иметь существенного значения.

Новые техногенные и антропогенные территории оказывают сильное влияние на мигрирующих птиц. При налете на поселки, промзоны, большие расчистки и отсыпки грунта стаи резко отклоняются от прежнего курса, увеличивают высоту полета и пытаются обогнуть эти объекты. Это ухудшает физиологическое состояние птиц, в т. ч. их репродуктивный потенциал. Возможны недолеты пернатых до мест их постоянного размножения, снижение яйценоскости, появление ослабленных птенцов.

Сроки образования кладок птиц совпадают с повышением уровня паводковых вод. На этот же период приходится и растекание загрязняющих веществ от производственных объектов. Пернатые контактируют с нефтяной пленкой при посещении загрязненных водоемов и переносят ее на перьевом покрове на скорлупу яиц. Зародыши в яйцах, скорлупа которых более чем на 60% покрывается нефтепродуктами, гибнут.

При нормальном режиме эксплуатации транспортных и строительных механизмов не отмечается значительного химического загрязнения воздушной и водной сред. Воздействия носят длительный, но локальный характер.

Наибольшее воздействие указанных факторов наблюдается в периоды гнездования и сезонных миграций птиц.

Земноводные и пресмыкающиеся

Земноводные очень чувствительны к загрязнениям. Загрязнение нефтепродуктами, даже очень незначительное (не превышающее ПДК этих загрязнителей, установленных для человека), оказывает отрицательное воздействие на земноводных, главным образом в эмбриональной и личиночной (головастики) стадиях развития.

Беспозвоночные

Строительство производственных объектов сопровождается уничтожением и разрушением среды обитания беспозвоночных животных. Изъятие или «запечатывание»

почвы сопровождается полным уничтожением фауны беспозвоночных. Вызванные строительными работами локальные нарушения растительного покрова, являющегося местом обитания основной массы беспозвоночных, приведут к изменению структуры сообщества, сокращению видового разнообразия. В техногенных ландшафтах отмечается резкое сокращение численности и биомассы членистоногих (сюда входят насекомые, самый богатый класс, составляющий около 70 % общего числа известных видов животных). Биомасса членистоногих мезофауны на техногенных территориях снижается по сравнению с естественными ассоциациями примерно в 5-10 раз. При полном разрушении растительного покрова уничтожаются и все беспозвоночные животные растительных ассоциаций.

Животный мир водоемов

При соблюдении природоохранного законодательства и исключения попадания загрязняющих и взвешенных веществ в природные водоемы, а также ввиду отдаленности реки Деркул (не менее 1,2 км) негативное воздействие на фауну водоемов исключается.

Воздействие проектируемых объектов на животный мир в период эксплуатации

Млекопитающие

После нарушения многих низко продуктивных фитоценозов прослеживается усложнение видового состава и увеличение численности мелких млекопитающих. В полосе контакта песчаных отсыпок с естественными фитоценозами исходная растительность в значительной степени сменяется пушицей и злаками. Эти растения представляют для некоторых видов полевок большую пищевую ценность, чем мхи, лишайники или кустарнички, доминирующие на ненарушенных территориях. На территории расположения проектируемых объектов, где естественная растительность будет почти полностью уничтожена, будет отмечаться значительное уменьшение количества всех видов мелких млекопитающих.

Птицы

Влияние хозяйственной деятельности на птиц весьма неоднозначно. После нарушения низко продуктивных фитоценозов происходит усложнение структуры орнитокомплексов, связанное с увеличением численности одних видов и снижением – других, появлением новых видов птиц. По результатам многолетних исследований установлено, что на территориях, подвергшихся техногенным трансформациям, возрастает обилие синантропных и экологически пластичных (широко распространенных) видов птиц.

Летом, обитающие в естественной растительности беспозвоночные, появляясь на

границе производственных площадок и дорог, становятся хорошо заметными для насекомоядных птиц. Поэтому, в полосе контакта площадок и дорог с растительностью создаются хорошие кормовые условия, зачастую лучшие, чем в естественных фитоценозах, что вызывает перемещение туда пернатых с сопредельных ненарушенных территорий. Это отмечается для насекомоядных воробьиных птиц и в первую очередь для видов-синантропов. Появление искусственных мелководных хорошо прогреваемых водоемов в понижениях ландшафта бывших производственных участках и в полосе контакта отсыпок площадок с естественной растительностью создает благоприятные условия для обитания околоводных птиц (насекомоядные воробьиные).

Возможно увеличение численности некоторых видов птиц (ворон, воронов), питающихся отходами или грызунами, сопутствующими человеку, что может стать существенным фактором регуляции численности целого ряда видов, включая и редкие, особенно в бескормные для пернатых хищников годы (депрессия численности мышевидных грызунов).

Анализ результатов исследований аналогичных территорий месторождений в регионе обилия гусеобразных птиц показывает, что наиболее высокое, более чем в 3 раза, снижение обилия гусеобразных птиц, в сравнении с территориями ненарушенных ландшафтных аналогов, отмечено в зоне воздействий буровых работ. При этом виде работ воздействия на птиц от шума круглосуточно работающих машин и механизмов достигают наибольших значений.

Воздействие факторов беспокойства на птиц носит избирательный характер в отношении различных групп птиц. В первую очередь в районе промыслов может снижаться численность редких, особо чувствительных к беспокойству и охотничьих видов (черный коршун, сокол).

Земноводные и пресмыкающиеся

Жизнедеятельность земноводных связана с водоемами. Для откладки икры земноводные используют постоянные или временные мелководные хорошо прогреваемые летом водоемы. Такие водоемы будут появляться на участках депрессии рельефа по границам полотна автодорог, что создаст благоприятные условия для обитания лягушек, в результате чего произойдет повышение их численности летом.

Беспозвоночные

Сведений по восстановлению нарушенных энтомоценозов практически нет. Так как, для насекомых характерно развитие в течение нескольких лет, то процесс восстановления

населения беспозвоночных будет длительным. В то же время, рекреация энтомоценозов - достаточно естественный процесс, постоянно происходящий после солифлюкционных нарушений растительности.

Животный мир водоемов

При соблюдении природоохранного законодательства и исключения попадания загрязняющих и взвешенных веществ в природные водоемы, а также ввиду отдаленности реки Деркул (не менее 1,2 км) негативное воздействие на фауну водоемов исключается.

4.3 Оценка воздействия при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов на земельные ресурсы

Территория планируемого строительства будет находится под воздействием трех антропогенных факторов:

1. большая рекреационная нагрузка (вытаптывание),
2. воздействие промышленных и транспортных выбросов в атмосферу,
3. воздействие человеческой деятельности на почвенно-гидрологические условия (отсутствие очистных сооружений, плохое состояние канализационной сети, отсутствие мусоросборников) при производстве инженерных изысканий и строительно-монтажных работ, которое заключается:
   - в изъятии во временное пользование земель на период ведения строительных работ;
   - в отчуждении земель для размещения проектируемых объектов и сооружений;
   - в нарушении равновесия сложившегося рельефа в результате выполнения земляных работ;
   - деградация почв и земель, в результате развития эрозионных процессов, вызванных строительством;
   - загрязнение почв и земель бытовыми и производственными отходами.

Определенный вред наносится земельным ресурсам при передвижении строительной техники, транспортных средств (особенно за пределами строительной полосы и временных дорог), засорение строительных площадок, полосы отвода, пунктов складирования труб и строительных материалов, горюче-смазочными материалами и отходами строительного производства. Такие участки после завершения строительства могут долгое время сохранять следы воздействия.

Источники воздействия и возможные виды воздействия на земельные ресурсы и

почвы представлены ниже в таблице 11:

Таблица 11 - Источники и возможные виды воздействия

№ п/п	Источники воздействия	Виды воздействия и предполагаемые последствия
1	Гусеничный и автомобильный транспорт	Уплотнение почвы. Сдирание верхних горизонтов почвы.
2	Временные производственные площадки	Изъятие земельных ресурсов, планировки, подсыпки, уплотнение почвы. Загрязнение почв, грунтов хозяйственно-бытовыми стоками и твердыми бытовыми отходами. Погребение почвы под насыпями.
3	Временные автодороги	Изъятие земельных ресурсов, планировки, подсыпки, уплотнение почвы. Нарушение естественного дренажа и поверхностного стока, заболачивание и иссушение участков.
4	Распределительные газопроводы	Изъятие земельных ресурсов, планировки, подрезки, выемки, уплотнение почвы. Нарушение естественного дренажа и поверхностного стока, заболачивание и иссушение участков вдоль трассы. Развитие эрозионных процессов.
5	Места утилизации отходов	Загрязнение почв и поверхностных вод.

Самым распространенным видом нарушения почвенного покрова как при строительстве проектируемых объектов и сооружений, временных дорог и т.п. будет его уплотнение (сминание) в границах земельного отвода. Воздействие данного типа невозможно исключить при любых строительных работах на местности.

Основные неблагоприятные воздействия на геологическую среду при строительстве сводятся к следующим факторам:

1. В результате снятия верхнего слоя грунта до проектных отметок происходит существенное изменение ландшафта за счет уничтожения древесно-кустарниковой растительности, нарушения и изъятия почвенно-растительного слоя. Будет нарушен (уменьшен) естественный сток как поверхностных, так и грунтовых вод. Может усиливаться весь комплекс эрозионных процессов. На склонах холмов при ливневых дождях могут образовываться рытвины и промоины;
2. При выемке грунта существенно будет понижена устойчивость склонов за счет создания крутых откосов. При срезке склонов водонасыщенный слой может постепенно смещаться вниз. При сильном водонасыщении грунтов (песков) и движении потока грунтовых вод в сторону более низких отметок рельефа будет происходить нарушение (оползание) откосов. Оползание грунтов вполне возможно на участках с относительно большими продольными уклонами, нарушенных прокладкой траншеи;
3. В грунтах обратной засыпки (траншеи, нивелировка низин, подсыпка дорог и др.) существует достаточно высокий риск возникновения суффозии. Она также возможна

в канавах для сбора поверхностных вод, проложенных в песках;

4. Опасность могут представлять процессы морозного пучения грунтов, связанные с их сезонным промерзанием и оттаиванием.

Основными характеристиками для определения воздействия транспортных средств и механизмов на почвенный покров являются нормальное давление на грунт, определяемое грузоподъемностью и массой самого транспортного средства, а также касательное напряжение, возникающее в верхнем слое грунта при контакте с движителем транспортного средства. Нормальное давление приводит к уплотнению почвы. При разворотах большинства строительных и дорожных машин, в особенности гусеничного типа, возникает бульдозерный эффект, сдирающий верхний слой почвы, что оказывает значительно больший вред почвенному покрову, чем просто уплотнение. Поэтому, минимизация нарушения почвенного покрова во многом зависит от упорядоченности движения строительных машин, слаженности в организации технологического процесса, выражающегося в исключении лишних перемещений техники по территории строительства.

Наиболее опасным при строительстве является возможное химическое воздействие на почвенный покров продуктов выброса транспортных средств и строительных машин. Вместе с отработанными газами происходит выделение оксидов углерода, азота и углеводородов, загрязнение почв отработанными маслами автотранспорта. Последствия загрязнения почв трудно устранимы, поэтому даже после прекращения воздействия почвы длительное время могут быть источниками вторичного загрязнения других сред.

Сам газо-химический комплекс в период эксплуатации не оказывает негативного воздействия на поверхность земли, т.к. является герметичной системой. Основным мероприятием по снижению воздействия на земельные угодья в период эксплуатации является повышение надежности объекта.

Проектом предусмотрено применение материалов трубопровода и изоляции, не влияющих на химический состав грунта.

Почва представляет собой систему менее динамичную и более буферную, чем атмосферный воздух и водоемы. Загрязнение почвы может не проявляться длительное время, так как она обладает огромной адсорбирующей поверхностью и высокой самоочищающейся способностью, однако, с определенного момента токсичные соединения могут начать длительное и опасное воздействие на живые организмы.

В почвах, переживших разные стадии техногенного воздействия, наблюдается изменение физических свойств: повышается гидрофобность, дисперсность, плотность, появляется глыбистость при высыхании.

Кроме того, в районах переработки газа развиваются процессы засоления почв, грунтов, поверхностных, внутрипочвенных и подземных вод. Источники солей – тяжелые углеводороды, высокоминерализованные пластовые, сточные промысловые воды. Воздействие минерализованных вод на почвы будет более сильным, чем влияние собственно тяжелых углеводородов. Очень часто оба загрязнителя оказывают одновременное воздействие на почвы.

Специфика засоления заключается в том, что оно имеет место в почвах гумидных территорий. Накопление солей в почвах определяется не только их высокой концентрацией в загрязнителях, но и частыми авариями на трубопроводах.

Поступление тяжелых углеводородов и минерализованных вод в почвенные экосистемы приводит к изменению свойств почв и почвенного покрова, химического состава растений и трансформации растительного покрова, загрязнению поверхностных и грунтовых вод, донных отложений, снижению биоценоза и общей деградации ландшафтов.

При планировании мероприятий по инженерной защите необходимо учитывать то, что проектируемые объекты и сооружения в период строительства обуславливают техногенные воздействия, приводящие к активизации опасных мерзлотных процессов, а в период эксплуатации при аварийных ситуациях могут способствовать развитию опасных для их функционирования процессов.

При осуществлении строительных работ будет проведена срезка плодородного грунта на площадях, занимаемых проектируемыми объектами и сооружениями. В процессе снятия и перемещения почвенного слоя происходит разрушение структуры почвы. При этом почва не теряет своих плодородных свойств.

При строительстве проектируемых объектов и сооружений, часть снятого плодородного грунта будет возвращена после окончания проектируемых работ (при подземной прокладке газопровода), оставшуюся часть плодородного грунта необходимо сохранить для последующего возвращения при полном демонтаже оборудования по окончанию срока эксплуатации объекта.

Отвод земель во временное пользование связан со следующими воздействиями на почвенный покров:

- расчистка трассы от растительности, пней, валунов, планировка полосы;
- сооружение временных подъездных и вдоль трассовых дорог;
- срезка продольных склонов;
- подготовка строительной площадки по сооружению перехода через естественные и искусственные препятствия;

- строительство временных складов для хранения материалов.

В связи с невозможностью обеспечить полную сохранность природных ландшафтов при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов и сооружений, необходимо предусмотреть наиболее эффективные, основанные на результатах комплексных исследований нарушенных земель, мероприятия по их рекультивации.

4.4 Оценка воздействия при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов на ландшафты

Данная совокупность видов воздействия оказывает значительное влияние на растительность степной зоны. Наиболее масштабным является воздействие транспортного фактора.

Дороги и нарушения от проезда транспорта оказывают комплексное воздействие на растительный покров. Нерегламентированный проезд по степи колесного и гусеничного транспорта вызывает различные по интенсивности нарушения почвенно-растительного покрова механическим путем (от уплотнения до полного уничтожения), а также через загрязнение почвы (разливы ГСМ, оседание солей тяжелых металлов). Основной урон наносит механическое воздействие. При нерегламентированном проезде площадь нарушенных территорий увеличивается за счет возникновения дорог-"спутников", сопровождающих постепенно разрушающуюся первую колею. Соответственно, при этом возрастает тенденция отчуждения земель и трансформации природных экосистем. Трассы автомобильных и железных дорог служат путями распространения сорных, синантропных растений, особенно видов, мигрирующих с юга на север.

В ходе процесса строительства и эксплуатации радиорелейных линий и линий электропередач (ЛЭП) происходит нарушение почвенно-растительного покрова на отдельных участках. Перестраивается микрорельеф (насыпи у подножия опор). На насыпях изменяется температурный и водный режим, что приводит к локальной ксерофитизации растительности. Данный вид воздействия распространяется на небольшие площади и обычно приурочен к дорожной сети.

На этапе строительства происходит механическое нарушение почвенно-растительного покрова. В процессе эксплуатации изменяется гидротермический режим около фундаментов, где развивается процесс ксерофитизации растительности, а также ветровой режим, что влияет на характер снегонакопления.

4.5 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов

Период строительства

Источником водоснабжения в период строительства являются существующие источники водоснабжения. В качестве питьевой воды на площадке строительства используется привозная бутилированная вода.

Таблица 12 - Водопотребление и водоотведение в период строительства

Наименование потребителей	Водопотребление		Водоотведение	
	м ^{3}/сут	м ^{3}/год	м ^{3}/сут	м ^{3}/год
Период строительства				
2022 год				
На питьевые нужды	0,45	164,771	-	-
На хозяйственно-бытовые нужды	4,13	1 507,5	4,13	1 507,5
На технические нужды	15,63	5 706,652	-	-
Гидроиспытание трубопроводов	-	4 000	-	4 000
ИТОГО:	20,21	11 378,923	4,13	5 507,5
2023-2024 года				
На питьевые нужды	0,45	164,771	-	-
На хозяйственно-бытовые нужды	4,5	1 642,5	4,5	1 642,5
На технические нужды	15,63	5 706,652	-	-
Гидроиспытание трубопроводов	-	4 000	-	4 000
ИТОГО:	20,58	11 513,923	4,5	5 642,5

Техническую воду в период строительства используют, увлажнение грунта при уплотнении, поливку дорог и площадки строительства, строительные процессы, на гидроиспытания резервуаров и трубопроводов.

Сброс образующихся хозяйственно-бытовых сточных вод производится в герметичные емкости с последующим вывозом специализированной организацией по договору на утилизацию. Воду после гидроиспытания резервуаров и трубопроводов, откачивают в автоцистерны и направляют для дальнейшего использования.

Период эксплуатация

Источником водоснабжения при реализации проектных решениях в период эксплуатации являются:

- для хозяйственно-бытовых нужд – две существующие скважины;
- для технических нужд – две существующие скважины, для подпитки системы Установки по водоподготовке используется вода из скважин.

Таблица 13 - Водопотребление и водоотведение в период эксплуатации

Наименование потребителей	Водопотребление		Водоотведение	
	м ^{3}/сут	м ^{3}/год	м ^{3}/сут	м ^{3}/год
Период эксплуатации				
На хозяйственно-бытовые нужды	2,396	874,8	2,396	874,8

На технические нужды	1346,893	491 616	508,932	185 760
ИТОГО:	1349,289	492 491	511,328	186 634,8

Вода из водозаборных скважин наполняет резервуар 1000 м^3, а также два резервуара по 1000 м^3 для пожаротушения. Вода из резервуара с помощью насосов поступает на водоочистку. Очищенная, подготовленная вода используется для хозяйственно-бытовых нужд и системы пожаротушения, и питает следующих здании сооружении:

- АБК,
- ЦПУ,
- Корпус компрессии синтез газа,
- Корпус риформинга синтез газа.

Источниками водоснабжения являются две существующие гидрогеологические скважины. Объем потребления не более 50 м^3/сутки.

В соответствии с пп.11 п.1 ст.66 Водного кодекса Республики Казахстан «*К специальному водопользованию относится пользование поверхностными и подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения питьевых и хозяйственных нужд населения, потребностей в воде сельского хозяйства, промышленности, энергетики, рыбоводства и транспорта, а также для сброса промышленных, хозяйственно-бытовых, дренажных и других сточных вод с применением следующих сооружений и технических устройств: ... 11) самоизливающих скважин, шахтных колодцев, каптажей источников и других малых сооружений для извлечения подземных вод, работающих без принудительного понижения уровня воды*», в связи с чем ТОО «Zhaik Petroleum Ltd» необходимо до начала эксплуатации газо-химического комплекса получить Разрешение на специальное водопользование в соответствии с требованиями действующего законодательства Республики Казахстан.

В случае необходимости использования дополнительного объема воды компания ТОО «Zhaik Petroleum Ltd» предусматривает использования дополнительного источника водопровода. На основании Технических условий №18-17-22/91Т от 24.09.2021 года выданного ЗКФ РГП «Казводхоз» имеется возможность подведения водопровода к объекту газохимического комплекса отдельным дополнительным проектом.

Сточные воды от хозяйственно-бытовой и производственной канализаций поступают в проектируемые септики, далее на станцию биологической очистки для очистки и повторного использования в процессе производства метанола.

Для хозяйственно-бытовых нужд используется вода хозяйственно–бытового и питьевого качества, для технических нужд и гидроиспытаний – вода технического качества.

Воздействие проектируемых объектов на состояние поверхностных и подземных вод в период строительства

Строительство газо-химического комплекса включает в себя следующие основные виды работ:

- инженерная подготовка территории;
- земляные работы;
- строительство оснований, фундаментов, автомобильных дорог, трубопроводов;
- установка, наладка и запуск инженерных систем.

Основными видами воздействия на поверхностные и подземные воды при строительстве газо-химического комплекса являются следующие:

- изменение поверхностного стока и сложившегося гидрологического режима территории вследствие нарушения рельефа местности в ходе отсыпки и планировки территории площадок под строительство газо-химического комплекса, в т.ч., возникновение зон подтопления с нагорной стороны дорог;
- вымывание взвешенных веществ, образующихся при проведении земляных работ, со строительных площадок атмосферными осадками, что может привести к дальнейшему попаданию их путем поверхностного стока в водные объекты;
- засорение поверхностных вод отходами строительства при нарушении правил сбора и временного накопления;
- нарушение растительности на берегах водных объектов;
- появление заболоченных участков техногенного происхождения вблизи проектируемых объектов вследствие снижения фильтрационной способности при создании водонепроницаемых поверхностей, а также вследствие нарушения криологических условий;
- разливы на водную поверхность ГСМ при работе неисправных машин и механизмов или при заправке машин в неположенных местах;
- несанкционированные сбросы в водные объекты хозяйственно-бытовых стоков;
- инфильтрация поверхностных загрязнений в грунтовые воды.

Указанные виды воздействия проявляются в районе проведения работ или в его непосредственной близости, а интенсивность может варьироваться в зависимости от характера принятых технологических решений. В случае разливов ГСМ поллютанты могут мигрировать в ближайшие водотоки. Расстояние миграции определяется фазой водного цикла, скоростью течения и направлением ветра, а также своевременностью принятия мер по

локализации и ликвидации разлива. При худшем сценарии развития событий распространение загрязнения может достигать нескольких километров.

В целом следует отметить, что вероятность загрязнения водной среды в период строительства имеет кратковременный характер. При соблюдении водоохранных мероприятий воздействия строительства газо-химического комплекса на поверхностные и подземные воды не прогнозируется.

Воздействие проектируемых объектов на состояние поверхностных и подземных вод в период эксплуатации

В период эксплуатации проектируемых объектов воздействие могут оказывать нерегламентированные сбросы содержимого дренажных емкостей на рельеф.

Подземные воды являются универсальным информативным компонентом, реагирующим практически на все процессы, происходящие в геологической среде.

В общем случае защищенность подземных вод оценивается на основе четырех показателей: глубины залегания грунтовых вод или мощности зоны аэрации, строения и литологического состава слагающих пород этой зоны, мощности и распространенности слабопроницаемых отложений над грунтовыми водами и фильтрационных свойств пород над уровнем грунтовых вод. Наибольшее влияние на скорости и объемы инфильтрующихся загрязненных вод оказывают два последних признака, а глубина залегания грунтовых вод имеет подчиненное значение.

Воздействие при эксплуатации газо-химического комплекса может иметь место только в случае отказов трубопроводов. При наступлении этого события происходит разлив добываемой жидкости по территории. Площадь загрязнения зависит от объема разлитой жидкости и ее состава. При разливе высокообводненной продукции загрязнение может распространиться на значительные расстояния и вызвать засоление территории, деградацию и уничтожение растительности.

Незначительное по масштабам воздействие может быть оказано около опор трубопроводов и фундаментов, где в результате отепляющего эффекта развиваются локальные явления термокарста и заболачивания.

Объекты сбора и подготовки газа.

На данном этапе воздействие может быть оказано при проведении технологических операций по приему и подготовке газа, перекачке по технологическим трубопроводам, хранению и сдаче товарной продукции.

Загрязнение поверхностных и грунтовых вод происходит:

- при несанкционированном сбросе стоков на водосборную площадь или в водотоки;

- при нарушении правил сбора и временного накопления опасных производственных отходов, образующихся на площадке;
- при нарушении условий сбора загрязненного поверхностного стока;
- в результате эксплуатации неисправной техники или при заправке машин в неположенных местах;
- в случае возникновении аварийной ситуации;
- в процессе самоочищения атмосферного воздуха от ЗВ, проступающих из организованных и неорганизованных ИЗА.

Контаминация подземных вод в случае их недостаточной защищенности возможна в процессе инфильтрации загрязненных поверхностных вод.

Отказы технологических трубопроводов повлекут за собой загрязнение территории.

Объекты электроснабжения и энергетики.

Работа объектов энергетики сопровождается выбросами ЗВ в атмосферный воздух, вымываемыми атмосферными осадками. В процессе самоочищения атмосферы поллютанты попадают в поверхностный сток. Данное воздействие можно оценить как незначительное.

Объекты транспортной инфраструктуры.

Автодороги изменяют сложившийся гидрологический режим территории, перераспределяют поверхностный сток, что может быть причиной сосредоточения вдоль трассы значительных объемов остаточных паводковых вод, и как следствие подтопление полотна с верховой стороны. В результате появляются болота техногенного происхождения.

Водонепроницаемые препятствия на пути потока дождевых и талых вод создают условия для концентрации воды вдоль линейных структур, что может спровоцировать нарушения течения грунтовых вод. Вследствие этого криологические условия на отдельных участках могут быть нарушены.

Объекты жизнеобеспечения персонала, включая объекты водоподготовки и водоотведения.

В результате жизнедеятельности персонала образуются коммунально-бытовые сточные воды. На территории кустовых площадок стоки собираются в специализированные емкости, откуда вывозятся ассенизационной машиной на очистные сооружения.

Воздействие коммунально-бытовых вод на поверхностные и грунтовые воды может проявиться при:

- несанкционированном сбросе стоков на рельеф или в водные объекты;
- при нарушении правил сбора и временного накопления отходов, образующихся в

процессе жизнедеятельности;

- нарушении режима эксплуатации очистных сооружений и как следствие сбросе недостаточно очищенных сточных вод.

Объекты хранения и утилизации отходов.

Следствием нарушения правил сбора, временного накопления отходов является вымывание загрязняющих компонентов поверхностным стоком, что приводит к миграции поллютантов в близлежащие водоемы, а также грунтовые воды.

4.6 Оценка воздействия на атмосферный воздух

Воздействие объекта на атмосферный воздух в процессе осуществления проектируемых работ можно разделить на химическое и физическое.

Химическое воздействие при реализации проектных решений будет выражаться в поступлении в атмосферу:

- продуктов сгорания топлива (при работе факельных установок, трубчатой печи, котельной установки, компрессоров, специализированной техники и автотранспорта);
- выбросов газообразных, аэрозольных и взвешенных веществ от используемого оборудования в период строительства и эксплуатации;
- продуктов испарения из емкостей для сбора конденсата, метанола, химических реагентов, минерального масла и дренажа.

Физическое воздействие на атмосферный воздух может быть вызвано шумом, вибрацией, выделением тепла в окружающую среду и другими факторами.

Выбросы взвешенных и газообразных загрязняющих веществ в атмосферу характеризуются объемом, интенсивностью, температурой и концентрацией. Их негативное воздействие рассматривается в зоне влияния вещества, поступающего от источников предприятия, территории. Зоны влияния источников загрязняющих веществ рассчитываются по каждому поллютанту (комбинации вредных веществ с суммирующимся вредным действием) отдельно.

Поскольку экологических критериев для оценки качества атмосферного воздуха для каждого отдельно взятого региона Республики Казахстан на данный момент не существует, имеет смысл использовать для оценки качества атмосферного воздуха гигиенические критерии, которыми на сегодняшний день являются предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.

Далее в п.5 рассмотрены два периода осуществления проектируемых работ: строительство и эксплуатация. Все расчеты потенциально возможных количественных и качественных показателей воздействия на атмосферный воздух (химическое и физическое воздействие) проведены в соответствии с действующими нормативно-методическими документами.

4.7 Оценка воздействия на экологические системы

Виды антропогенного воздействия в процессе осуществления проектируемых работ на природные экосистемы:

Негативное воздействие:

- преобразование ландшафта (срезка ПСП, строительство и монтаж проектируемых объектов и сооружений);
- загрязнение окружающей среды (выбросы загрязняющих веществ в процессе намечаемой деятельности);
- нарушение естественного биологического баланса (отпугивание животных шумом строительной техники из естественного ареала обитания) и др.

Положительное воздействие:

- увеличение количества насекомых, связанных с жизнедеятельностью людей;
- появление искусственных мелководных хорошо подогреваемых водоемов в понижении ландшафта и в полосе контакта отсыпок площадок с естественной растительностью;
- увеличение численности некоторых видов птиц (ворон, воронов), питающихся отходами или грызунами, сопутствующими человеку и др.

Экологическая система включает в себя разные функциональные группы организмов, среди которых:

- Первичные продуценты. Они производят из неорганических веществ органические, используя солнечный свет или химическую энергию. Это в первую очередь способные к фотосинтезу зеленые растения, автотрофные бактерии, археи.
- Консументы, поедающие продуцентов, других консументов или деструкторов. К ним относятся люди и животные. Они выделяют диоксид углерода. Их останки, испражнения, шерсть, волосы представляют собой источник химической энергии.
- Деструкторы (микроорганизмы), которые разлагают, а затем минерализуют останки продуцентов и консументов, их испражнения или органы (опавшие листья и др.).

Детальное описание влияния в процессе намечаемой деятельности на отдельные компоненты экосистемы приведено в п.4.1 – 4.4.

4.8 Оценка воздействия на социальную среду

Расстояние от проектируемого газо-химического комплекса до близрасположенной жилой зоны - п. Белес составляет не менее 1 015 метров.

В настоящее время приоритетным направлением хозяйственной деятельности в районе Бәйтерек является развитие всех направлений сельскохозяйственного производства. В этой связи немаловажным фактором является появление в районе объекта, способствующего стабильному удовлетворению потребности экономики в углеводородных топливных ресурсах.

По направленности интересы населения района Бәйтерек, как и других районов области, связанные с развитием нефтегазовой отрасли, можно разделить на следующие группы:

- Экологические интересы – сохранение качества окружающей среды, как фактора здоровья населения, особенно при эксплуатации объектов нефтегазового сектора, защита от уничтожения природных ландшафтов, видового биологического многообразия, рекреационных свойств природных объектов, организация всеобъемлющего контроля загрязнения окружающей среды.
- Эколого-социальные интересы – обеспечение эффективности природопользования, в частности, рационального использования невозобновляемых ресурсов, особенно в нефтегазовой отрасли, бережного сохранения природно-ресурсного потенциала региона, в т.ч. особенно водных и земельных ресурсов.
- Материально-финансовые интересы – образование новых рабочих мест, относительно высокие заработки, приобретение востребованных рабочих специальностей, появление новых социально-бытовых объектов, повышение уровня медицинского и культурного обслуживания населения.
- Экономические интересы – поступление части доходов от реализации проектных решений в бюджет района, создание условий для всестороннего и устойчивого социально-экономического развития района.

Наиболее значимыми факторами для улучшения социально-экономических условий жизни населения района Бәйтерек от реализации проекта являются:

- обеспечение региона метанола-сырца и метанола-ректификата;

- увеличение отчислений в бюджет от хозяйственной деятельности предприятия.

Предполагаемый масштаб работ на территории района Бәйтерек Западно-Казахстанской области не приведет к значительным социально-экономическим изменениям. Проведение намечаемых работ по строительству и эксплуатации проектируемых объектов и сооружений не решает проблему обеспечения полной занятости населения и ликвидации безработицы. Проведение строительно-монтажных работ, а также эксплуатация газо-химического комплекса будет способствовать созданию дополнительного количества рабочих мест. Основное количество рабочей силы при строительстве будет привлекаться от базирующихся в регионе подрядных организаций.

4.9 Оценка физического воздействия на окружающую среду

Вибрация

Вибрация приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной нервной системы, способствует заболеваниям сердечно-сосудистой системы.

В высокопористых водонасыщенных грунтах интенсивность и дальность распространения вибрации в 2-4 раза выше, чем в песчаных или плотных скальных (обломочных) грунтах

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний и соблюдении технологических параметров работы оборудования.

Шум

Уровни шумов на рабочих местах не должны превышать допустимых значений, а именно:

- постоянные рабочие места в производственных помещениях на расстоянии 1 м от работающего оборудования < 80 дБА.
- помещение управления < 60 дБА.

Интенсивность шума зависит от типа оборудования, мощности, режима работы и расстояния.

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении про исходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звука – примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

При удалении от источника шума на расстояние до двухсот метров происходит

быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение уровня звука происходит медленнее. Проектом производства работ следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, наличия звукоотражающих и поглощающих сооружений и объектов, рельеф территории.

Электромагнитное излучение

Источники электромагнитного излучения в период строительства отсутсвуют, в период эксплуатации - распределительное устройство напряжением 10 кВ ГПП-220/10 кВ и трансформаторные подстанции наружной установки КТПН №1, КТПН № 2 с сухими силовыми трансформаторами. Уровень электромагнитных полей от потребительских кабелей следует признать несущественным.

Предельно допустимый уровень воздействия на человека электромагнитных полей радиочастотного диапазона регламентирован соответствующими нормативными документами.

Источниками высокочастотного электромагнитного излучения могут быть также персональные компьютеры, однако все выпускаемые в настоящее время модели полностью соответствуют требованиям нормативных документов.

Все вышеизложенное свидетельствует об отсутствии опасных воздействий электромагнитных полей на окружающую среду и персонал на рассматриваемой территории.

4.10 Накопление отходов и их захоронение

В процессе реализации намечаемой деятельности все образуемые виды отходов подлежат раздельному сбору в специально оборудованных местах в пределах проектируемых производственных площадок в промаркированные емкости. Временное хранение отходов будет осуществляться не более шести месяцев в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан. Транспортировка отходов должна осуществляться способами, исключающими их потери, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам.

5 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

5.1 Атмосферный воздух

5.1.1 Источники и масштабы химического загрязнения атмосферы

Настоящим отчетом рассматривается степень воздействия проектируемых работ на состояние атмосферного воздуха в период строительства и эксплуатации проектируемого газо-химического комплекса.

Источникам организованных выбросов в данном проекте присвоены четырехразрядные номера, начиная с 0001, а неорганизованных выбросов – с 6001.

Период строительства

В период строительства выбросы загрязняющих веществ в атмосферу будут выделяться при разгрузке строительных материалов, земляных работах, при работе мастерских, работе спецтехники и автотранспорта, проведении покрасочных и сварочных работ.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства являются:

Организованные источники:

- Передвижная дизельная электростанция (источник №0001);
- Битумный котел (источник №0002);

Неорганизованные источники:

- Выемка грунта (в том числе при работе экскаватора) (источник № 6001);
- Засыпка грунта (в том числе при работе бульдозера) (источник № 6002);
- Разгрузка строительных материалов (источник № 6003);
- Сварочные работы (источник № 6004);
- Покрасочные работы (источник № 6005);
- Газовый резак (источник № 6006);
- Дрель электрическая (источник № 6007);
- Машина бурильно-крановая (источник № 6008);
- Машины шлифовально-угловые (источник № 6009);
- Перфоратор (источник № 6010);
- Станки для резки арматуры (источник № 6011);

- Пескоструйный аппарат (источник № 6012);
- Сверлильный станок (источник № 6013).

Период эксплуатации

В период эксплуатации выбросы загрязняющий веществ в атмосферу будут выделяться от факельной установки, трубчатой печи, котельной, химической лаборатории, склада химреагентов, резервуаров, дренажных емкостей, сепараторов, теплообменников, насосов и неплотностей оборудования (ЗРА и ФС).

Источниками выбросов загрязняющих веществ ***в период эксплуатации*** являются:

Организованные источники:

- Факельная установка (источник № 0001);
- Котельная установка (источник № 0002);
- Трубчатая печь (источник № 0003);
- Емкости для сбора конденсата (источник № 0004-0005);
- Емкость для сбора парового конденсата (источник № 0006);
- Емкость для сбора метанола (источник № 0007);
- Емкости масла минерального (источник № 0008-0009);
- Химическая лаборатория (источник № 0010);
- Склад химреагентов (источник № 0011).

Неорганизованные источники:

- Сепаратор V101 (источник № 6001);
- Сепаратор V102 (источник № 6002);
- Сепаратор V252 (источник № 6003);
- Сепараторы V254 (источник № 6004);
- Сепаратор V256 (источник № 6005);
- Сепаратор V258 (источник № 6006);
- Сепаратор V607 (источник № 6007);
- Аппарат гидрирования сернистых соединений (источник № 6008);
- Дренажные емкости (источник № 6009-6012);
- Компрессоры (источник № 6013);
- Насосы (источник № 6014);
- Теплообменники (источник № 6015);
- Железнодорожная эстакада слива-налива метанола (источник № 6016);

- Автоналивная эстакада (источник № 6017);
- Подготовка природного газа и компрессора кислорода (ЗРА и ФС) (источник № 6018);
- Отделение подготовки синтез газа (ЗРА и ФС) (источник № 6019);
- Отделение компрессии и синтеза метанола (ЗРА и ФС) (источник № 6020);
- Система топливного газа и дымовых газов (ЗРА и ФС) (источник № 6021);
- Ректификация линии №1 (ЗРА и ФС) (источник № 6022);
- Паяльный пост (источник № 6023);
- Электросварочный пост (источник № 6024);
- Шлифовальный станок (источник № 6025);
- Сверлильный станок (источник № 6026);
- Токарный станок (источник № 6027);
- Отрезной станок (источник № 6028);
- Гараж (источник № 6029).

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства и эксплуатации газо-химического комплекса представлены в приложении Б к настоящему проекту.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при строительстве и эксплуатации проектируемого комплекса, с указанием их максимально разовых и среднесуточных предельно допустимых концентраций (ПДК), ОБУВ, класса опасности вещества, количества выбросов, приведен в таблицах 14-16. Данные, занесенные в таблицу, получены путем суммирования выбросов вредных веществ по каждому ингредиенту, рассчитанных в приложении Б с использованием методик, разрешенных к использованию в Республике Казахстан.

В перечне загрязняющих веществ на период строительства не учтены выбросы от работы автотранспорта, т.к. в соответствии со ст. 202. п. 17 Экологического кодекса Республики Казахстан «нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются».

Таблица 14 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства на 2022 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0,04		3	0,001188	0,008264	0,2066
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/(327)		0,01	0,001		2	0,0001022	0,000942	0,942
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,00007707	0,0228832	0,38138667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,000004602	0,002907	0,05814
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,00165701	0,021771	0,007257
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	0,925	5,31203	26,56015
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,0214	0,12569	0,20948333
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0,1			3	0,00451	0,02557	0,2557
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0,01747	0,1709	0,03418
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0,7		0,00993	0,0563	0,08042857
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	0,00903	0,05307	0,5307
1240	Этилацетат (674)		0,1			4	0,00903	0,0511	0,511
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,0000003845	0,000697	0,0697
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,0000003845	0,000697	0,0697
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,00903	0,05537	0,1582
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0,925	5,3999	5,3999
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,003172845	0,029969	0,029969
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,00041021	0,018801	0,470025
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,000075204	0,005857	0,11714
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,0000833	0,0005057	0,10114
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0,2	0,03		2	0,000367	0,00177	0,059
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,085401	0,404986	2,69990667

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	0,0303756	8,023354	80,23354
2910	Пыль клея карбамидного сухого (1043*)				0,06		0,000816	0,004439	0,07398333
	В С Е Г О :						**2,05413081**	**19,797773**	**119,25923**
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Таблица 15 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства на 2023-2024 годы

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0,04		3	0,001188	0,010174	0,25435
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0,01	0,001		2	0,0001022	0,001106	1,106
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,0000802	0,0304964	0,50827333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,00000413	0,003877	0,07754
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,00161666	0,028991	0,00966367
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	0,925	7,0427	35,2135
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,0214	0,16759	0,27931667
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0,1			3	0,00451	0,02557	0,2557
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0,01747	0,1256	0,02512
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0,7		0,00993	0,0563	0,08042857
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	0,000333	0,00263	0,0263
1240	Этилацетат (674)		0,1			4	0,00903	0,0511	0,511
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,000000512	0,00093	0,093
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,000000512	0,00093	0,093
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,000722	0,0057	0,01628571
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0,925	7,426	7,426
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,00423012	0,039965	0,039965
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,0004054	0,025071	0,626775
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,00005826	0,007797	0,15594
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,0000833	0,0006397	0,12794
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0,2	0,03		2	0,000367	0,00236	0,07866667
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,085401	0,539713	3,59808667

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	0,0306146	10,515562	105,15562
2910	Пыль клея карбамидного сухого (1043*)				0,06		0,000612	0,004439	0,07398333
	В С Е Г О :						**2,0381589**	**26,115241**	**155,832455**
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Таблица 16 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0,04		3	0,002198	0,01005	0,25125
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0,01	0,001		2	0,000189	0,000865	0,865
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				0,01		0,005322	0,051165	5,1165
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)			0,02		3	0,000056	0,0000006	0,00003
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	6,513425	59,899981423	998,333024
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0,2	0,1		2	0,000044	0,001266	0,01266
0410	Метан (727*)				50		6,501745007	23,502321518	0,47004643
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)				50		0,473367	13,504409	0,27008818
0602	Бензол (64)		0,3	0,1		2	0,000082	0,002359	0,02359
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,000027	0,000767	0,00127833
0906	Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)		4	0,7		2	0,000163	0,004699	0,00671286
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)		1	0,5		3	0,097829	2,866588	5,733176
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0,00057524	0,0165843	0,00331686
1105	Этоксиэтан (Диэтиловый эфир) (683)		1	0,6		4	0,0000007	0,00002	0,00003333
1114	Диметиловый эфир (Оксибис(метан)) (410*)				0,2		0,000008	0,00024	0,0012
1224	Метилацетат (Уксусной кислоты метиловый эфир) (344)		0,07			4	0,00000237	0,000078	0,00111429
1231	Метилформиат (Муравьиной кислоты метиловый эфир, Метил-5,5-диметил-2,4-диоксогексаноат) (391)		0,2			3	0,000008	0,00024	0,0012
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,000212	0,006109	0,01745429
1409	Бутан-2-он (Метилэтилкетон) (193*)				0,1		0,000003	0,00008	0,0008
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0,2	0,06		3	0,000063	0,001822	0,03036667
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)		0,00005			3	0,00000090345	0,00002337623	0,4675246
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)				0,05		0,0222232	0,640036	12,80072
3132	триНатрий фосфат (Натрий ортофосфат) (889*)				0,1		0,0000002	0,000005	0,00005
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	30,130604	81,989811386	2049,74528
0302	Азотная кислота (5)		0,4	0,15		2	0,000167	0,004795	0,03196667

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0303	Аммиак (32)		0,2	0,04		4	0,00012703	0,003671	0,091775
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	0,000014	0,000412	0,00206
0322	Серная кислота (517)		0,3	0,1		2	0,000009	0,000256	0,00256
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,04229054022	0,96517577236	19,3035154
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,00000076434	0,00001708692	0,00213587
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	247,961163026	616,38065732	205,460219
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,000154	0,000705	0,141
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0,2	0,03		2	0,000678	0,0031	0,10333333
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,027796	0,057152	0,38101333
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	0,000288	0,001316	0,01316
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,04		0,011999	0,024138	0,60345
	В С Е Г О:						**291,792834**	**799,9409158**	**3300,2886**
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Из них от факельных установок:

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	29,48544	67,800673386	1695,01683
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	4,791384	11,017609423	183,626824
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,00007654022	0,00241377236	0,04827545
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	3,434E-08	0,00000108292	0,00013537
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	245,712	565,00561152	188,335204
0410	Метан (727*)				50		6,1428	14,125140288	0,28250281
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)		0,00005			3	4,345E-08	0,00000137023	0,0274046
	В С Е Г О:						**286,1317006**	**657,9514508**	**2067,33718**
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

5.1.2 Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ

На данном этапе проектирования определяются направления изменений в компонентах окружающей и социально-экономической среды и вызываемых ими последствий в жизни общества и окружающей среды. Материалы Проекта отчета о возможных воздействиях на состояние окружающей среды выполнены на основании Проекта «Строительство газо-химического комплекса по производству метанола производительностью 130 тыс. тонн, ЗКО, Белесский с-о, район Байтерек».

В соответствии с нормами проектирования в Республике Казахстан для оценки влияния выбросов загрязняющих веществ на качество атмосферного воздуха используется математическое моделирование.

Моделирование рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводилось на персональном компьютере при помощи программного комплекса «ЭРА. Версия 3.0», в котором реализованы основные зависимости и положения «Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий», Приложение № 12 к приказу Министра ООС и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г. № 221-Ө.

Программный комплекс «ЭРА» версии 3.0 разработан фирмой «Логос-Плюс» (г.Новосибирск).

Расчеты уровня загрязнения атмосферы выполнены с учетом всех выделяющихся загрязняющих веществ для максимального выброса при неблагоприятных метеорологических условиях.

Проведенные расчеты в программе «ЭРА 3.0» позволили получить следующие данные:

- потенциальные уровни концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, полученные в узловых точках контролируемой зоны с использованием средних метеорологических данных по 8-румбовой розе ветров и при штиле;
- потенциально возможные максимальные концентрации в узлах прямоугольной сетки;
- расчёт потенциально возможных полей рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;
- потенциально возможные концентрации загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны.

Область моделирования для промплощадки представлена расчётными прямоугольниками с размерами сторон:

- на период строительства - 2 500 м х 2 300 м, покрытым равномерной сеткой с шагом 50 м;
- на период эксплуатации – 3750 м х 3425 м, покрытым равномерной сеткой с шагом 25 м.

При проведении расчетов учтены метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, и фоновые концентрации загрязняющих веществ атмосферы в районе расположения проектируемых объектов и сооружений, по данным филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» по ЗКО (см. Приложение Д).

Критерием оценки степени загрязнения атмосферного воздуха, расчётами рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере определены максимальные концентрации всех загрязняющих веществ, выбрасываемых всеми источниками.

Таблицами 17 и 18 представлено определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам в период строительства и эксплуатации.

Исходя из таблицы 17, на период строительства расчеты потенциально возможного рассеивания загрязняющих веществ представлены по следующим загрязняющим веществам: диметилбензол, взвешенный вещества, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20. Следует отметить, таблицей 23 учтены вещества, выделяющиеся при работе специализированного автотранспорта (передвижной источник), работающего на строительной площадке, и, учтенного при расчете рассеивания в соответствии с п. 24 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», №63 от 10.03.2021 г.

Исходя из таблицы 18, на период эксплуатации расчеты потенциально возможного рассеивания загрязняющих веществ представлены по следующим загрязняющим веществам: натрий гидроксид, оксид азота, оксид углерода, масло минеральное, пыль абразивная, азота диоксид.

Рассеивание загрязняющих веществ представлено в Приложении Е. Результаты проведенных расчетов рассеивания вредных (загрязняющих) веществ в атмосфере в период строительства и эксплуатации приведены в таблицах 24 и 25.

Таблица 17 – Необходимость расчетов приземных концентраций по веществам в период строительства

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзве-шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо-димость прове-дения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0,04		0,001188	2	0,003	Нет
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,01	0,001		0,0001022	2	0,0102	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		0,00008023	2,02	0,0002	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,001607903	4,99	0,0107	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0,3495055	4,99	0,0699	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,2			0,0347	2	0,1735	Да
0621	Метилбензол (349)	0,6			0,0214	2	0,0357	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000001		0,000000034	5	0,0034	Нет
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5			0,01747	2	0,0035	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,1			0,000333	2	0,0033	Нет
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,03	0,01		0,000000513	2,1	0,0000171	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		0,000000513	2,1	0,00001026	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,35			0,000722	2	0,0021	Нет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0,05	2	0,050	Нет
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0,007674795	5	0,0077	Нет
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		0,085401	2	0,1708	Да
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,3	0,1		0,0306146	4,88	0,102	Да
2910	Пыль клея карбамидного сухого (1043*)			0,06	0,000612	5	0,0102	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,001	0,0003		0,000001033	5	0,001	Нет
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		0,001576606	4,23	0,0079	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		0,002131958	4,92	0,0043	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,02	0,005		0,0000833	2	0,0042	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,2	0,03		0,000367	2	0,0018	Нет
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле:Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с								
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

Таблица 18 – Необходимость расчетов приземных концентраций по веществам в период эксплуатации

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзве-шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо-димость прове-дения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0,04		0,002198	2	0,0055	Нет
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,01	0,001		0,000189	2	0,0189	Нет
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)			0,01	0,005322	4,5	0,5322	Да
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0,02		0,000056	2	0,0003	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		6,514227	38,7	0,4211	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		249,700537026	39,5	12 647	Да
0410	Метан (727*)			50	6,632596007	38	0,0035	Нет
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			50	0,473367	2	0,0095	Нет
0602	Бензол (64)	0,3	0,1		0,000082	4,5	0,0003	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,2			0,000014	4,5	0,00007	Нет
0621	Метилбензол (349)	0,6			0,000027	4,5	0,000045	Нет
0906	Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	4	0,7		0,000163	4,5	0,00004075	Нет
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	1	0,5		0,097829	2,02	0,0978	Нет
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5			0,00057524	4,42	0,0001	Нет
1105	Этоксиэтан (Диэтиловый эфир) (683)	1	0,6		0,0000007	2	0,0000007	Нет
1114	Диметиловый эфир (Оксибис(метан)) (410*)			0,2	0,000008	2	0,00004	Нет
1224	Метилацетат (Уксусной кислоты метиловый эфир) (344)	0,07			0,00000237	2	0,000033857	Нет
1231	Метилформиат (Муравьиной кислоты метиловый эфир, Метил-5,5-диметил-2,4-диоксогексаноат) (391)	0,2			0,000008	2	0,00004	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,35			0,000212	4,5	0,0006	Нет
1409	Бутан-2-он (Метилэтилкетон) (193*)			0,1	0,000003	2	0,00003	Нет
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0,2	0,06		0,000063	4,5	0,0003	Нет
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0,00005			0,00000090345	3,83	0,0181	Нет
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)			0,05	0,0222232	2	0,4445	Да
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		0,027796	2	0,0556	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,3	0,1		0,000288	2	0,001	Нет
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0,04	0,011999	2	0,300	Да
3132	триНатрий фосфат (Натрий ортофосфат) (889*)			0,1	0,0000002	2	0,000002	Нет

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзве-шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо-димость прове-дения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		30,135201	39,4	38 285	Да
0302	Азотная кислота (5)	0,4	0,15		0,000167	4,5	0,0004	Нет
0303	Аммиак (32)	0,2	0,04		0,00012703	2,31	0,0006	Нет
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,2	0,1		0,000044	4,5	0,0002	Нет
0322	Серная кислота (517)	0,3	0,1		0,000009	4,5	0,00003	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		0,04434754022	12,8	0,0069	Нет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,008			0,000000764344	3,71	0,000095543	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,02	0,005		0,000154	2	0,0077	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,2	0,03		0,000678	2	0,0034	Нет

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле:Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с

2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

Таблица 19 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в период строительства на 2022 год

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэфф. обеспечен. газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Кол-во, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темп. смеси, оС	точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Площадка 1																									
001		Передвижная дизельная электростанция	1	378	труба	0001	2,1	0,05	0,14	0,0002749		1452	621							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	9,61E-06	34,958	0,01743	2022
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0000125	45,471	0,02266	2022
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1,602E-06	5,828	0,002905	2022
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	3,204E-06	11,655	0,00581	2022
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	8,01E-06	29,138	0,01453	2022
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	3,845E-07	1,399	0,000697	2022
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	3,845E-07	1,399	0,000697	2022
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	3,845E-06	13,987	0,00697	2022
001		Битумный котел	1	180	труба	0002	2	0,2	13,05	0,4099788	100	1405	525							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,000034	0,113	0,000022	2022
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000005	0,017	0,000004	2022
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,000003	0,01	0,000002	2022
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000072	0,24	0,000047	2022
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,000171	0,57	0,000111	2022
001		Выемка грунта (в том числе при работе экскаватора)	1	2124	Выемка грунта (в том числе при работе экскаватора)	6001	2					1456	574	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,000162		0,540314	2022
001		Выемка грунта (в том числе при работе бульдозера)	1	4956	Выемка грунта (в том числе при работе бульдозера)	6002	2					1455	573	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,000568		0,012279	2022
001		Разгрузка строительных материалов	1		Разгрузка строительных материалов	6003	2					1396	514	1	1					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,003169		0,022999	2022
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0294		7,47	2022
																				2910	Пыль клея карбамидного сухого (1043*)	0,000816		0,004439	2022
001		Сварочные работы	1		Сварочные работы	6004	2					1448	617	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,001188		0,008264	2022
																				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0001022		0,000942	2022
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0001333		0,000643	2022
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	2,167E-05		0,0001045	2022
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,001478		0,00713	2022
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0000833		0,0005057	2022
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000367		0,00177	2022

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэфф. обеспечен. газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Кол-во, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темп. смеси, оС	точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0001556		0,00075	2022
001		Покрасочные работы	1		Покрасочные работы	6005	2					1440	625	1	1					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,925		5,31203	2022
																				0621	Метилбензол (349)	0,0214		0,12569	2022
																				1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,00451		0,02557	2022
																				1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,01747		0,1709	2022
																				1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,00993		0,0563	2022
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,00903		0,05307	2022
																				1240	Этилацетат (674)	0,00903		0,0511	2022
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,00903		0,05537	2022
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0,925		5,3999	2022
001		Газосварка	1	855	Газовый резак	6006	2					1373	649	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0002333		0,000706	2022
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0000379		0,0001147	2022
001		Дрель электрическая	1	406	Дрель электрическая	6007	2					1370	649	1	1					2902	Взвешенные частицы (116)	0,0014		0,002046	2022
001		Машина бурильно-крановая	1	35	Машина бурильно-крановая	6008	2					1388	502	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,00009		0,000011	2022
001		Машины шлифовальные угловые	1	1987	Машина шлифовально-угловая	6009	2					1386	502	1	1					2902	Взвешенные частицы (116)	0,0406		0,2904	2022
001		Перфоратор	1	473	Перфоратор	6010	2					1464	586	1	1					2902	Взвешенные частицы (116)	0,0014		0,002384	2022
001		Станки для резки арматуры	1	338	Станки для резки арматуры	6011	2					1467	586	1	1					2902	Взвешенные частицы (116)	0,0406		0,0494	2022
001		Пескоструйный аппарат	1	30	Пескоструйный аппарат	6012	2					1470	586	1	1					2902	Взвешенные частицы (116)	0,000001		0,06	2022
001		Сверлильный станок	1	150	Сверлильный станок	6013	2					1500	586	1	1					2902	Взвешенные частицы (116)	0,0014		0,000756	2022
001		Работа спецтехники и автотранспорт	1		Работа спецтехники и автотранспорт	6014	5					1305	552	1	1					0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	8,27E-07		0,0012	
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0008887		1,29	
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0012083		1,75382	
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0015625		2,268	
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,3472223		2,4000113	
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	2,6E-08		0,00003708	
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0026111		3,79	

Таблица 20 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в период строительства на 2023-2024 год

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэфф. обеспечен. газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Кол-во, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темп. смеси, оС	точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Площадка 1																									
001		**Передвижная дизельная электростанция**	**1**	**504**	**труба**	**0001**	**2,1**	**0,05**	**0,14**	**0,0002749**		**1452**	**621**							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0000128	46,562	0,02325	2023
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1,663E-05	60,495	0,0302	2023
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	2,13E-06	7,748	0,003875	2023
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	4,26E-06	15,497	0,00775	2023
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,066E-05	38,778	0,01938	2023
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	5,12E-07	1,862	0,00093	2023
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	5,12E-07	1,862	0,00093	2023
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	5,12E-06	18,625	0,0093	2023
001		**Битумный котел**	**1**	**240**	**труба**	**0002**	**2**	**0,2**	**13,05**	**0,4099788**	**100**	**1405**	**525**							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,000026	0,087	0,000022	2023
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000004	0,013	0,000004	2023
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,000002	0,007	0,000002	2023
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000054	0,18	0,000047	2023
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,000128	0,427	0,000111	2023
001		**Выемка грунта (в том числе при работе экскаватора)**	**1**	**2124**	**Выемка грунта (в том числе при работе экскаватора)**	**6001**	**2**					**1456**	**574**	**1**	**1**					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,000209		0,540576	2023
001		**Выемка грунта (в том числе при работе бульдозера)**	**1**	**4956**	**Выемка грунта (в том числе при работе бульдозера)**	**6002**	**2**					**1455**	**573**	**1**	**1**					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,00076		0,013971	2023
001		**Разгрузка строительных материалов**	**1**		**Разгрузка строительных материалов**	**6003**	**2**					**1396**	**514**	**1**	**1**					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,004225		0,030665	2023
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0294		9,96	2023
																				2910	Пыль клея карбамидного сухого (1043*)	0,000612		0,004439	2023
001		**Сварочные работы**	**1**		**Сварочные работы**	**6004**	**2**					**1448**	**617**	**1**	**1**					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,001188		0,010174	2023
																				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0001022		0,001106	2023
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0001333		0,000858	2023
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	2,167E-05		0,0001394	2023
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,001478		0,0095	2023
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0000833		0,0006397	2023
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000367		0,00236	2023

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэфф. обеспечен. газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Кол-во, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темп. смеси, оС	точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0001556		0,001	2023
001		**Покрасочные работы**	**1**		**Покрасочные работы**	**6005**	**2**					**1440**	**625**	**1**	**1**					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,925		7,0427	2023
																				0621	Метилбензол (349)	0,0214		0,16759	2023
																				1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,00451		0,02557	2023
																				1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,01747		0,1256	2023
																				1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,00993		0,0563	2023
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,000333		0,00263	2023
																				1240	Этилацетат (674)	0,00903		0,0511	2023
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,000722		0,0057	2023
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0,925		7,426	2023
001		**Газосварка**	**1**	**1140**	**Газовый резак**	**6006**	**2**					**1373**	**649**	**1**	**1**					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0002333		0,000941	2023
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0000379		0,000153	2023
001		**Дрель электрическая**	**1**	**542**	**Дрель электрическая**	**6007**	**2**					**1370**	**649**	**1**	**1**					2902	Взвешенные частицы (116)	0,0014		0,00273	2023
001		**Машина бурильно-крановая**	**1**	**47**	**Машина бурильно-крановая**	**6008**	**2**					**1388**	**502**	**1**	**1**					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,00009		0,000015	2023
001		**Машины шлифовальные угловые**	**1**	**2650**	**Машина шлифовально-угловая**	**6009**	**2**					**1386**	**502**	**1**	**1**					2902	Взвешенные частицы (116)	0,0406		0,387	2023
001		**Перфоратор**	**1**	**630**	**Заточной станок**	**6010**	**2**					**1464**	**586**	**1**	**1**					2902	Взвешенные частицы (116)	0,0014		0,003175	2023
001		**Станки для резки арматуры**	**1**	**450**	**Станки для резки арматуры**	**6011**	**2**					**1467**	**586**	**1**	**1**					2902	Взвешенные частицы (116)	0,0406		0,0658	2023
001		**Пескоструйный аппарат**	**1**	**40**	**Станки с абразивным кругом**	**6012**	**2**					**1470**	**586**	**1**	**1**					2902	Взвешенные частицы (116)	0,000001		0,08	2023
001		**Сверлильный станок**	**1**	**200**	**Сверлильный станок**	**6013**	**2**					**1500**	**586**	**1**	**1**					2902	Взвешенные частицы (116)	0,0014		0,001008	2023
001		**Работа спецтехники и автотранспорт**	**1**		**Автотранспорт**	**6014**	**5**					**1305**	**552**	**1**	**1**					0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	8,27E-07		0,0012	
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0008887		1,29	
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0012083		1,75382	
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0015625		2,268	
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,3472223		2,4000113	
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	2,6E-08		0,00003708	
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0026111		3,79	

Примечания: 1. Жирным шрифтом выделены источники загрязнения, параметры выбросов которых были изменены по сравнению с существующим положением (базовым годом)

Таблица 21 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газо-очисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Кол-во, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси м3/с	Темп. смеси оС	точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Площадка 1																									
001		Факельная установка Факельная установка Дежурная горелка	1 1 1	72 8760 8760	труба	0001	40	0,3	1467,3	103,717568	1463,3	-80	-35							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	29,48544	1808,079	67,8006734	2025
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	4,791384	293,813	11,0176094	2025
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	7,654E-05	0,005	0,00241377	2025
																				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	3,434E-08	0,000002	1,0829E-06	2025
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	245,712	15067,325	565,005612	2025
																				0410	Метан (727*)	6,1428	376,683	14,1251403	2025
																				1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на э-тилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	4,345E-08	0,000003	1,3702E-06	2025
001		Котельная установка	1	8000	труба	0002	6,3	0,3	1,02	0,0720996	150	55	204							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,562	12077,615	11,8	2025
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0913	1962,075	1,918	2025
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0325	698,439	0,683	2025
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,71	36748,615	35,9	2025
001		Трубчатая печь	1	8000	труба	0003	36,6	1,1	27,36	26,0010774	200	161	-7							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,082917	5,525	2,38801	2025
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1,630701	108,663	46,964189	2025
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,009714	0,647	0,279762	2025
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,469863	31,31	13,532054	2025
																				0410	Метан (727*)	0,152014	10,13	4,378016	2025
001		Емкость для сбора конденсата	1	8000	Емкость для сбора конденсата	0004	2,1	0,3	0,16	0,01111	22	117	72							0410	Метан (727*)	0,001918	186,549	0,055242	2025
																				1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0,004879	474,544	0,140522	2025
001		Емкость для сбора конденсата	1	8000	Емкость для сбора конденсата	0005	2,2	0,3	0,16	0,01111	22	117	73							0410	Метан (727*)	0,001272	123,718	0,036639	2025
																				1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0,004047	393,621	0,116546	2025
001		Емкость для сбора парового конденсата	1	8000	Емкость для сбора парового конденсата	0006	1,2	0,2	0,35	0,01111	22	135	72							0410	Метан (727*)	0,00161	156,593	0,046369	2025
																				1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0,00608	591,356	0,175099	2025
001		Емкость для сбора метанола	1	8000	Емкость для сбора метанола	0007	2,6	0,45	0,09	0,0138888	22	124	73							0410	Метан (727*)	0,0000001	0,008	0,000003	2025
																				1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0,001061	82,549	0,030543	2025
001		Резервуар масла минерального	1	8000	Резервуар масла минерального	0008	6,3	0,2	0,18	0,0056549	22	143	43							2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,0000006	0,115	0,000018	2025
001		Резервуар масла минерального	1	8000	Резервуар масла минерального	0009	6,3	0,2	0,18	0,0055555	22	148	45							2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,0000006	0,117	0,000018	2025
001		Химическая лаборатория	1	8000	Химическая лаборатория	0012	4,5	0,2	4,39	0,138	22	-8	171							0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0,000004	0,031	0,000125	2025
																				0302	Азотная кислота (5)	0,000167	1,308	0,004795	2025
																				0303	Аммиак (32)	0,000016	0,125	0,00047	2025
																				0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,000044	0,345	0,001266	2025
																				0322	Серная кислота (517)	0,000009	0,07	0,000256	2025
																				0602	Бензол (64)	0,000082	0,642	0,002359	2025
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,000014	0,11	0,000412	2025
																				0621	Метилбензол (349)	0,000027	0,211	0,000767	2025
																				0906	Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	0,000163	1,276	0,004699	2025
																				1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,000556	4,354	0,016016	2025
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,000212	1,66	0,006109	2025
																				1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0,000063	0,493	0,001822	2025

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффи-циент обеспеченности газо-очисткой, %	Среднеэксплуа-тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Кол-во, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси м3/с	Темп. смеси оС	точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Склад химреагентов	1	2666	Склад химреагентов	0013	4,5	0,15	7,81	0,138	22	-20	175							0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0,005318	41,642	0,05104	2025
001		Сепаратор V101	1	8000	Сепаратор V101	6001	2				22	119	19	1	1					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000001		2E-09	2025
																				0410	Метан (727*)	0,018982		0,00041	2025
																				0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,00249		0,000054	2025
																				1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0,0000001		3E-09	2025
001		Сепаратор V102	1	8000	Сепаратор V102	6002	2				22	119	17	1	1					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000001		2E-09	2025
																				0410	Метан (727*)	0,018982		0,00041	2025
																				0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,00249		0,000054	2025
																				1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0,0000001		3E-09	2025
001		Сепаратор V252	1	8000	Сепаратор V252	6003	2				22	116	21	1	1					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1E-08		0,0000004	2025
001		Сепаратор V254	1	8000	Сепаратор V254	6004	2				22	114	19	1	1					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,000035		0,001019	2025
																				0410	Метан (727*)	0,000001		0,000028	2025
001		Сепаратор V256	1	8000	Сепаратор V256	6005	2				22	114	21	1	1					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	8E-09		0,0000002	2025
001		Сепаратор V258	1	8000	Сепаратор V258	6006	2				22	117	18	1	1					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	8E-09		0,0000002	2025
001		Сепаратор V607	1	8000	Сепаратор V607	6007	2				22	98	16	1	1					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,000019		0,000532	2025
																				0410	Метан (727*)	0,000064		0,001839	2025
																				1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0,000011		0,000326	2025
001		Сероочистка	1	8000	Сероочистка	6008	2				22	158	39	1	1					0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,454671		13,094512	2025
001		Дренажная емкость	1	8000	Дренажная емкость	6009	2				22	132	65	1	1					0410	Метан (727*)	1E-09		0,00000003	2025
																				1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0,000003		0,000075	2025
001		Дренажная емкость	1	8000	Дренажная емкость	6010	2				22	134	65	1	1					0410	Метан (727*)	3E-09		0,0000001	2025
																				1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0,000012		0,000345	2025
001		Дренажная емкость	1	8000	Дренажная емкость	6011	2				22	135	65	1	1					0410	Метан (727*)	3E-09		0,0000001	2025
																				1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0,000012		0,000341	2025
001		Дренажная емкость	1	8000	Дренажная емкость	6012	2				22	137	65	1	1					0303	Аммиак (32)	3E-08		0,000001	2025
																				3132	триНатрий фосфат (Натрий ортофосфат) (889*)	0,0000002		0,000005	2025
001		Компрессор К401 Компрессор К402 Компрессор К101	1 1 1	8000 8000 8000	Компрессоры	6013	2				22	127	42	14	8					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000003		0,000009	2025
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,032714		0,942144	2025
																				0410	Метан (727*)	0,060693		1,747968	2025
																				0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,007253		0,208896	2025
																				1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0,000853		0,024576	2025
																				1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0,0000004		0,000012	2025
001		Насос флегмы Насос конденсата Насос масла Насос дозирования раствора аммиака	1 1 1 1	8000 8000 8000 8000	Насосная	6014	2				22	102	206	24	15					0303	Аммиак (32)	0,000111		0,0032	2025
																				0410	Метан (727*)	0,000053		0,001536	2025
																				1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0,011177		0,321884	2025
																				1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	1E-08		0,0000003	2025
																				2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,022222		0,64	2025

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффи-циент обеспеченности газо-очисткой, %	Среднеэксплуа-тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Кол-во, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси м3/с	Темп. смеси оС	точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Теплообменник Н602 А/В	1	8000	Теплообменник	6015	2				22	157	46	9	5					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,028895		0,8322	2025
		Теплообменник Н603	1	8000																0410	Метан (727*)	0,0550737		1,586099	2025
		Теплообменник 164 А/В	1	8000																0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,001072		0,03088	2025
		Теплообменник Н208	1	8000																1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0,038534		1,1098	2025
		Теплообменник Н257	1	8000																1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,000019		0,00056	2025
		Теплообменник Н259	1	8000																1105	Этоксиэтан (Диэтиловый эфир) (683)	0,0000007		0,00002	2025
																				1114	Диметиловый эфир (Оксибис(метан)) (410*)	0,000008		0,00024	2025
																				1224	Метилацетат (Уксусной кислоты метиловый эфир) (344)	7E-08		0,000002	2025
																				1231	Метилформиат (Муравьиной кислоты метиловый эфир, Метил-5,5-диметил-2,4-диоксогексаноат) (391)	0,000008		0,00024	2025
																				1409	Бутан-2-он (Метилэтилкетон) (193*)	0,000003		0,00008	2025
001		Железнодорожная эстакада слива-налива метанола	1	8000	Железнодорожная эстакада слива-налива метанола	6016	2				22	148	305	17	128					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0,010154		0,292442	2025
																				1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0000001		0,000003	2025
																				1224	Метилацетат (Уксусной кислоты метиловый эфир) (344)	0,000001		0,000029	2025
001		Автоналивная эстакада	1	8000	Автоналивная эстакада слива-налива метанола	6017	2				22	-77	330	20	25					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0,003046		0,087732	2025
																				1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	3E-08		0,000001	2025
																				1224	Метилацетат (Уксусной кислоты метиловый эфир) (344)	0,0000003		0,000009	2025
001		Подготовка природного газа и компрессора кислорода (ЗРА и ФС)	1	8760	Подготовка природного газа (ЗРА и ФС)	6018	2				22	134	43	35	11					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000001		0,000003	2025
																				0410	Метан (727*)	0,015464		0,487656	2025
																				0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,002028		0,063963	2025
																				1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0,0000001		0,000004	2025
001		Отделение подготовки синтеза газа (ЗРА и ФС)	1	8760	Отделение подготовки синтеза газа (ЗРА и ФС)	6019	2				22	161	40	17	18					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	3E-08		0,000001	2025
			1	8760																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,000878		0,027683	2025
			1	8760																0410	Метан (727*)	0,01282		0,404321	2025
			1	8760																0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,001136		0,035815	2025
			1	8760																1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0,000117		0,003679	2025
			1	8760																1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	6E-08		0,000002	2025
001			1	8760		6020	2				22	134	63	12	6					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,004025		0,126913	2025
																				0410	Метан (727*)	0,0030178		0,095152	2025
			1	8760																1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0,004709		0,148494	2025
001		Система топливного газа и дымовых газов (ЗРА и ФС)	1	8760	Система топливного газа и дымовых газов (ЗРА и ФС)	6021	2				22	144	-7	25	8					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000001		0,000003	2025
																				0410	Метан (727*)	0,0169804		0,535493	2025
		Система топливного газа и дымовых газов (ЗРА и ФС)	1	8760																0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,002227		0,070235	2025
																				1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0,001177		0,037119	2025
																				1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0,0000001		0,000004	2025
001		Ректификация линии №1 (ЗРА и	1	8760	Ректификация линии №1 (ЗРА и	6022	2				22	130	72	32	6					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0,011957		0,377065	2025
																				1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0000001		0,000004	2025

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффи-циент обеспеченности газо-очисткой, %	Среднеэксплуа-тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Кол-во, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси м3/с	Темп. смеси оС	точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		ФС)			ФС)															1224	Метилацетат (Уксусной кислоты метиловый эфир) (344)	0,000001		0,000038	2025
001		Паяльный пост	1	3	паяльный пост	6023	2				22	-62	128	1	1					0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0,000056		0,0000006	2025
001		Электросварочный пост	1	1270	электросварочный пост	6024	2				22	-60	128	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,002198		0,01005	2025
																				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,000189		0,000865	2025
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,000247		0,001128	2025
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00004		0,000183	2025
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,002734		0,0125	2025
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,000154		0,000705	2025
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000678		0,0031	2025
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,000288		0,001316	2025
001		Шлифовальный станок	1	95	шлифовальный станок	6025	2				22	-58	128	1	1					2902	Взвешенные частицы (116)	0,004401		0,001505	2025
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,002801		0,000958	2025
001		Сверлильный станок	1	45	сверлильный станок	6026	2				22	-56	128	1	1					2902	Взвешенные частицы (116)	0,001401		0,000227	2025
001		Токарный станок	1	950	токарный станок	6027	2				22	-54	128	1	1					2902	Взвешенные частицы (116)	0,010994		0,0376	2025
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,004599		0,01573	2025
001		Отрезной станок	1	450	отрезной станок	6028	2				22	-52	128	1	1					2902	Взвешенные частицы (116)	0,011		0,01782	2025
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,004599		0,00745	2025
001		Автостоянка	1	3	автостоянка	6029	2				22	-170	407	12	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,004597			2025
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000802			2025
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,002057			2025
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,739374			2025
																				0410	Метан (727*)	0,130851			2025

Таблица 22 – Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения в период строительства

Код вещества /группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воздейст-вия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздействия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Существующее положение (2022 год.)									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,18347(0,00047)/ 0,036694(0,000094) вклад п/п= 0,3%	0,183965(0,000965)/ 0,036793(0,000193) вклад п/п= 0,5%	- 12/1380	62/954	6014 6006 6004	60,5 23,5 13,6	60 24,8 13,8	Строительство и обслуживание газо-химического комплекса
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,471483(0,003403)/ 2,357416(0,017016) вклад п/п= 0,7%	0,475768(0,007688)/ 2,37884(0,03844) вклад п/п= 1,6%	- 12/1380	572/721	6014	99,1	99,8	Строительство и обслуживание газо-химического комплекса
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
07(31) 0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,183677(0,000677) вклад п/п= 0,4%	0,184386(0,001386) вклад п/п= 0,8%	- 12/1380	109/946	6014 6006 6004	71,6 16,3 9,4	72,7 17,2 8,9	Строительство и обслуживание газо-химического комплекса Строительство и обслуживание газо-химического комплекса Строительство и обслуживание газо-химического комплекса
2. Перспектива (НДВ)									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,18347(0,00047)/ 0,036694(0,000094) вклад п/п= 0,3%	0,183965(0,000965)/ 0,036793(0,000193) вклад п/п= 0,5%	- 12/1380	62/954	6014 6006 6004	60,5 23,5 13,6	60 24,8 13,8	Строительство и обслуживание газо-химического комплекса Строительство и обслуживание газо-химического комплекса Строительство и обслуживание газо-химического комплекса

0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,471483(0,003403)/ 2,357416(0,017016) вклад п/п= 0,7%	0,475768(0,007688)/ 2,37884(0,03844) вклад п/п= 1,6%	- 12/1380	572/721	6014	99,1	99,8	Строительство и обслуживание газо-химического комплекса
Группы суммации:									
07(31) 0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,183677(0,000677) вклад п/п= 0,4%	0,184386(0,001386) вклад п/п= 0,8%	- 12/1380	109/946	6014 6006 6004	71,6 16,3 9,4	72,7 17,2 8,9	Строительство и обслуживание газо-химического комплекса Строительство и обслуживание газо-химического комплекса Строительство и обслуживание газо-химического комплекса

Таблица 23 – Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения в период эксплуатации

Код вещества/ группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воздейст-вия X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	% вклада Область воздействия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
П е р с п е к т и в а									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)		0,0649042/0,000649		155/935	0013		99,9	Строительство и обслуживание газо-химического комплекса
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,318306(0,135306)/ 0,063661(0,027061) вклад п/п=42,5%	0,513193(0,330193)/ 0,102639(0,066039) вклад п/п=64,3%	9/1381	398/842	0002	97,4	99,4	Строительство и обслуживание газо-химического комплекса
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,529093(0,061013)/ 2,645466(0,305066) вклад п/п=11,5%	0,607845(0,139765)/ 3,039226(0,698826) вклад п/п= 23%	-172/ 1381	-535/854	6029	79	80,1	Строительство и обслуживание газо-химического комплекса
						0002	19,1	18,5	Строительство и обслуживание газо-химического комплекса
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,0501346/0,0025067	0,1006855/0,0050343	52/1383	554/736	6014	100	100	Строительство и обслуживание газо-химического комплекса

Таблица 24 – Значения максимальных концентраций загрязняющих веществ в точке выброса в период строительства

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Территория предприятия	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	ПДКс.с. мг/м3	ПДКс.г. мг/м3	Класс опасн
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.3182	0.228480	0.000364	0.000157	нет расч.	нет расч.	1	0.4000000*	0.0400000		3
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	1.0951	0.786217	0.001253	0.000539	нет расч.	нет расч.	1	0.0100000	0.0010000		2
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.0130	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.0010000	0.0003000		1
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0928	0.224269	0.183965	0.183470	нет расч.	нет расч.	5	0.2000000	0.0400000		2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0067	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	4	0.4000000	0.0600000		3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.1366	0.126800	0.000732	0.000274	нет расч.	нет расч.	3	0.1500000	0.0500000		3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0183	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	3	0.5000000	0.0500000		3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.3037	0.760940	0.475768	0.471483	нет расч.	нет расч.	4	5.0000000	3.0000000		4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.1488	0.146022	0.000951	0.000494	нет расч.	нет расч.	1	0.0200000	0.0050000		2
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.1966	0.141165	0.000225	0.000097	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	0.0300000		2
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	6.1968	6.177999	0.039384	0.020601	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	0.0200000*		3
0621	Метилбензол (349)	1.2739	1.270021	0.008096	0.004235	нет расч.	нет расч.	1	0.6000000	0.0600000*		3
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0429	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.0000100*	0.0000010		1
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.1248	0.124415	0.000793	0.000415	нет расч.	нет расч.	1	5.0000000	0.5000000*		4
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1189	0.118575	0.000756	0.000395	нет расч.	нет расч.	1	0.1000000	0.0100000*		4
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0005	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.0300000	0.0100000		2
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0003	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.0500000	0.0100000		2
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0737	0.073454	0.000468	0.000245	нет расч.	нет расч.	1	0.3500000	0.0350000*		4
2752	Уайт-спирит (1294*)	1.7858	1.780403	0.011350	0.005937	нет расч.	нет расч.	1	1.0000000	0.1000000*		-
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0325	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	3	1.0000000	0.1000000*		4
2902	Взвешенные частицы (116)	18.3014	6.732651	0.015990	0.007441	нет расч.	нет расч.	6	0.5000000	0.1500000		3
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.6717	1.148999	0.008762	0.003172	нет расч.	нет расч.	5	0.3000000	0.1000000		3
2910	Пыль клея карбамидного сухого (1043*)	0.1288	0.119587	0.000861	0.000308	нет расч.	нет расч.	1	0.0600000	0.0060000*		-
07	0301 + 0330	0.1111	0.226889	0.184386	0.183677	нет расч.	нет расч.	5				
35	0184 + 0330	0.0313	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	4				
41	0330 + 0342	0.1670	0.146022	0.001307	0.000649	нет расч.	нет расч.	4				
59	0342 + 0344	0.3454	0.286056	0.001176	0.000535	нет расч.	нет расч.	2				
__ПЛ	2902 + 2908 + 2910	19.3199	6.732651	0.020693	0.009381	нет расч.	нет расч.	11				

Таблица 25 – Значения максимальных концентраций загрязняющих веществ в точке выброса в период эксплуатации

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Сл	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Территория предприятия	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	ПДКс.с. мг/м3	ПДКс.г. мг/м3	Класс опасн
0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.5888	0.437064	0.000490	0.000242	нет расч.	нет расч.	1	0.4000000*	0.0400000		3
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	2.0251	1.503276	0.001687	0.000832	нет расч.	нет расч.	1	0.0100000	0.0010000		2
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	2.8654	2.863893	0.064904	0.029885	нет расч.	нет расч.	2	0.0100000	0.0010000*		-
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.0300	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000*	0.0200000		3
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	16.3749	15.58503	0.513193	0.318306	нет расч.	нет расч.	5	0.2000000	0.0400000		2
0302	Азотная кислота (5)	0.0022	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.4000000	0.1500000		2
0303	Аммиак (32)	0.0203	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	3	0.2000000	0.0400000		4
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.3616	1.251073	0.042372	0.027920	нет расч.	нет расч.	5	0.4000000	0.0600000		3
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0012	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	0.1000000		2
0322	Серная кислота (517)	0.0002	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.3000000	0.1000000		2
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5040	0.356275	0.007603	0.003240	нет расч.	нет расч.	4	0.5000000	0.0500000		3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0033	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	7	0.0080000	0.0008000*		2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	14.8244	9.330046	0.607845	0.529093	нет расч.	нет расч.	14	5.0000000	3.0000000		4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.2750	0.272884	0.001286	0.000812	нет расч.	нет расч.	1	0.0200000	0.0050000		2
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.3632	0.269635	0.000303	0.000149	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	0.0300000		2
0410	Метан (727*)	0.2410	0.066697	0.001319	0.000685	нет расч.	нет расч.	21	50.0000000	5.0000000*		-
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.3381	0.322985	0.001877	0.000916	нет расч.	нет расч.	8	50.0000000	5.0000000*		-
0602	Бензол (64)	0.0015	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.3000000	0.1000000		2
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.0004	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	0.0200000*		3
0621	Метилбензол (349)	0.0002	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.6000000	0.0600000*		3
0906	Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	0.0002	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	4.0000000	0.7000000		2
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	3.4292	1.127283	0.016968	0.009912	нет расч.	нет расч.	17	1.0000000	0.5000000		3
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0007	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	6	5.0000000	0.5000000*		4
1105	Этоксиэтан (Диэтиловый эфир) (683)	0.0000	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	1.0000000	0.6000000		4
1114	Диметиловый эфир (Оксибис(метан)) (410*)	0.0014	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	0.0200000*		-
1224	Метилацетат (Уксусной кислоты метиловый эфир) (344)	0.0012	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	4	0.0700000	0.0070000*		4
1231	Метилформиат (Муравьиной кислоты метиловый эфир, Метил-5,5-диметил-2,4- диоксогексаноат) (391)	0.0014	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	0.0200000*		3
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0033	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.3500000	0.0350000*		4
1409	Бутан-2-он (Метилэтилкетон) (193*)	0.0011	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.1000000	0.0100000*		-
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.0017	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	0.0600000		3
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88) (526)	0.6143	0.263214	0.003126	0.001647	нет расч.	нет расч.	7	0.0000500	0.0000050*		3
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	15.8739	9.266812	0.100686	0.050135	нет расч.	нет расч.	3	0.0500000	0.0050000*		-
2902	Взвешенные частицы (116)	5.9567	4.061498	0.004961	0.002451	нет расч.	нет расч.	4	0.5000000	0.1500000		3
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1029	0.076357	0.000886	0.000842	нет расч.	нет расч.	1	0.3000000	0.1000000		3
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	32.1422	21.55167	0.026767	0.013223	нет расч.	нет расч.	3	0.0400000	0.0040000*		-
3132	триНатрий фосфат (Натрий ортофосфат) (889*)	0.0002	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.1000000	0.0100000*		-
01	0303 + 0333	0.0235	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	10				
07	0301 + 0330	16.8788	15.94130	0.520796	0.321466	нет расч.	нет расч.	5				
41	0330 + 0342	0.7790	0.356275	0.008640	0.003998	нет расч.	нет расч.	5				
42	0322 + 0330	0.5041	0.356275	0.007606	0.003242	нет расч.	нет расч.	5				
44	0330 + 0333	0.5072	0.356275	0.007606	0.003248	нет расч.	нет расч.	10				
46	0302 + 0316 + 0322	0.0036	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1				
59	0342 + 0344	0.6383	0.540616	0.001568	0.000871	нет расч.	нет расч.	2				
__ПЛ	2902 + 2908 + 2930	8.5898	5.810007	0.007154	0.003534	нет расч.	нет расч.	5				

Согласно проведенным расчетам полей приземных концентраций загрязняющих веществ от проектируемого оборудования, с учетом работы на максимальную мощность и существующего фона, максимальный радиус достижения 1 ПДК в период строительства по диметилбензолу составит 90 метров и в период эксплуатации газо-химического комплекса составляет по группе суммаций «азота диоксид + серы диоксид» 420 метров от источника загрязнения №0002 котельная установка. На границе санитарно-защитной и жилой зоны превышение нормативов концентраций загрязняющих веществ не установлено.

Для сохранения качества атмосферного воздуха, обеспечивающего нормальную жизнедеятельность людей, растительного и животного мира, необходимо проведение нормирования вредных выбросов в атмосферу. Критерием оценки нормативного качества атмосферного воздуха являются предельно допустимые максимально-разовые концентрации содержащихся в нём вредных примесей.

Основная цель нормирования – это определение объёмов промышленных выбросов, при которых уровни приземных концентраций выбрасываемых вредных веществ не превышают значения максимально-разовых предельно допустимых концентраций.

Предложения по нормативам ПДВ по каждому источнику выбросов загрязняющих веществ по ингредиентам в период строительства и эксплуатации представлены таблицами 26 и 27. В нормативах выбросов загрязняющих веществ на период строительства не учтены выбросы от работы автотранспорта, т.к. в соответствии со ст. 202. п. 17 Экологического кодекса Республики Казахстан «нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются».

Таблица 26 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год достижения НДВ
		существующее положение		на 2022 год		на 2023 год		на 2024 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
0123, Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)												
Неорганизованные источники												
Строительная площадка	6004			0,001188	0,008264	0,001188	0,010174	0,001188	0,010174	0,001188	0,010174	2023
Итого:				0,001188	0,008264	0,001188	0,010174	0,001188	0,010174	0,001188	0,010174	
Всего по загрязняющему веществу:				0,001188	0,008264	0,001188	0,010174	0,001188	0,010174	0,001188	0,010174	
0143, Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)												
Неорганизованные источники												
Строительная площадка	6004			0,0001022	0,000942	0,0001022	0,001106	0,0001022	0,001106	0,0001022	0,001106	2023
Итого:				0,0001022	0,000942	0,0001022	0,001106	0,0001022	0,001106	0,0001022	0,001106	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0001022	0,000942	0,0001022	0,001106	0,0001022	0,001106	0,0001022	0,001106	
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)												
Организованные источники												
Строительная площадка	0001			0,00000961	0,01743	0,0000128	0,02325	0,0000128	0,02325	0,0000128	0,02325	2023
	0002			0,000034	0,000022	0,000026	0,000022	0,000026	0,000022	0,000026	0,000022	2023
Итого:				0,00004361	0,017452	0,0000388	0,023272	0,0000388	0,023272	0,0000388	0,023272	
Неорганизованные источники												
Строительная площадка	6004			0,0001333	0,000643	0,0001333	0,000858	0,0001333	0,000858	0,0001333	0,000858	2023
	6006			0,0002333	0,000706	0,0002333	0,000941	0,0002333	0,000941	0,0002333	0,000941	2023
Итого:				0,0003666	0,001349	0,0003666	0,001799	0,0003666	0,001799	0,0003666	0,001799	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00041021	0,018801	0,0004054	0,025071	0,0004054	0,025071	0,0004054	0,025071	
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)												
Организованные источники												
Строительная площадка	0001			0,0000125	0,02266	0,00001663	0,0302	0,00001663	0,0302	0,00001663	0,0302	2023
	0002			0,000005	0,000004	0,000004	0,000004	0,000004	0,000004	0,000004	0,000004	2023
Итого:				0,0000175	0,022664	0,00002063	0,030204	0,00002063	0,030204	0,00002063	0,030204	
Неорганизованные источники												
Строительная площадка	6004			0,00002167	0,0001045	0,00002167	0,0001394	0,00002167	0,0001394	0,00002167	0,0001394	2023
	6006			0,0000379	0,0001147	0,0000379	0,000153	0,0000379	0,000153	0,0000379	0,000153	2023
Итого:				0,00005957	0,0002192	0,00005957	0,0002924	0,00005957	0,0002924	0,00005957	0,0002924	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00007707	0,0228832	0,0000802	0,0304964	0,0000802	0,0304964	0,0000802	0,0304964	
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)												
Организованные источники												
Строительная площадка	0001			0,000001602	0,002905	0,00000213	0,003875	0,00000213	0,003875	0,00000213	0,003875	2023
	0002			0,000003	0,000002	0,000002	0,000002	0,000002	0,000002	0,000002	0,000002	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год дос-тижения НДВ
		существующее положение		на 2022 год		на 2023 год		на 2024 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Итого:				0,000004602	0,002907	0,00000413	0,003877	0,00000413	0,003877	0,00000413	0,003877	
Всего по загрязняющему веществу:				0,000004602	0,002907	0,00000413	0,003877	0,00000413	0,003877	0,00000413	0,003877	
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)												
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и												
Строительная площадка	0001			0,000003204	0,00581	0,00000426	0,00775	0,00000426	0,00775	0,00000426	0,00775	2023
	0002			0,000072	0,000047	0,000054	0,000047	0,000054	0,000047	0,000054	0,000047	2023
Итого:				0,000075204	0,005857	0,00005826	0,007797	0,00005826	0,007797	0,00005826	0,007797	
Всего по загрязняющему веществу:				0,000075204	0,005857	0,00005826	0,007797	0,00005826	0,007797	0,00005826	0,007797	
0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)												
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и												
Строительная площадка	0001			0,00000801	0,01453	0,00001066	0,01938	0,00001066	0,01938	0,00001066	0,01938	2023
	0002			0,000171	0,000111	0,000128	0,000111	0,000128	0,000111	0,000128	0,000111	2023
Итого:				0,00017901	0,014641	0,00013866	0,019491	0,00013866	0,019491	0,00013866	0,019491	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и												
Строительная площадка	6004			0,001478	0,00713	0,001478	0,0095	0,001478	0,0095	0,001478	0,0095	2023
Итого:				0,001478	0,00713	0,001478	0,0095	0,001478	0,0095	0,001478	0,0095	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00165701	0,021771	0,00161666	0,028991	0,00161666	0,028991	0,00161666	0,028991	
0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)												
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и												
Строительная площадка	6004			0,0000833	0,0005057	0,0000833	0,0006397	0,0000833	0,0006397	0,0000833	0,0006397	2023
Итого:				0,0000833	0,0005057	0,0000833	0,0006397	0,0000833	0,0006397	0,0000833	0,0006397	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0000833	0,0005057	0,0000833	0,0006397	0,0000833	0,0006397	0,0000833	0,0006397	2023
0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)												
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и												
Строительная площадка	6004			0,000367	0,00177	0,000367	0,00236	0,000367	0,00236	0,000367	0,00236	2023
Итого:				0,000367	0,00177	0,000367	0,00236	0,000367	0,00236	0,000367	0,00236	
Всего по загрязняющему веществу:				0,000367	0,00177	0,000367	0,00236	0,000367	0,00236	0,000367	0,00236	
0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)												
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и												
Строительная площадка	6005			0,925	5,31203	0,925	7,0427	0,925	7,0427	0,925	7,0427	2023
Итого:				0,925	5,31203	0,925	7,0427	0,925	7,0427	0,925	7,0427	
Всего по загрязняющему веществу:				0,925	5,31203	0,925	7,0427	0,925	7,0427	0,925	7,0427	
0621, Метилбензол (349)												
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и												
Строительная площадка	6005			0,0214	0,12569	0,0214	0,16759	0,0214	0,16759	0,0214	0,16759	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год достижения НДВ
		существующее положение		на 2022 год		на 2023 год		на 2024 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Итого:				0,0214	0,12569	0,0214	0,16759	0,0214	0,16759	0,0214	0,16759	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0214	0,12569	0,0214	0,16759	0,0214	0,16759	0,0214	0,16759	
1042, Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)												
Неорганизованные источники												
Строительная площадка	6005			0,00451	0,02557	0,00451	0,02557	0,00451	0,02557	0,00451	0,02557	2023
Итого:				0,00451	0,02557	0,00451	0,02557	0,00451	0,02557	0,00451	0,02557	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00451	0,02557	0,00451	0,02557	0,00451	0,02557	0,00451	0,02557	
1061, Этанол (Этиловый спирт) (667)												
Неорганизованные источники												
Строительная площадка	6005			0,01747	0,1709	0,01747	0,1256	0,01747	0,1256	0,01747	0,1256	2023
Итого:				0,01747	0,1709	0,01747	0,1256	0,01747	0,1256	0,01747	0,1256	
Всего по загрязняющему веществу:				0,01747	0,1709	0,01747	0,1256	0,01747	0,1256	0,01747	0,1256	
1119, 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)												
Неорганизованные источники												
Строительная площадка	6005			0,00993	0,0563	0,00993	0,0563	0,00993	0,0563	0,00993	0,0563	2023
Итого:				0,00993	0,0563	0,00993	0,0563	0,00993	0,0563	0,00993	0,0563	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00993	0,0563	0,00993	0,0563	0,00993	0,0563	0,00993	0,0563	
1210, Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)												
Неорганизованные источники												
Строительная площадка	6005			0,00903	0,05307	0,000333	0,00263	0,000333	0,00263	0,000333	0,00263	2023
Итого:				0,00903	0,05307	0,000333	0,00263	0,000333	0,00263	0,000333	0,00263	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00903	0,05307	0,000333	0,00263	0,000333	0,00263	0,000333	0,00263	
1240, Этилацетат (674)												
Неорганизованные источники												
Строительная площадка	6005			0,00903	0,0511	0,00903	0,0511	0,00903	0,0511	0,00903	0,0511	2023
Итого:				0,00903	0,0511	0,00903	0,0511	0,00903	0,0511	0,00903	0,0511	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00903	0,0511	0,00903	0,0511	0,00903	0,0511	0,00903	0,0511	
1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)												
Организованные источники												
Строительная площадка	0001			3,845E-07	0,000697	0,000000512	0,00093	0,000000512	0,00093	0,000000512	0,00093	2023
Итого:				3,845E-07	0,000697	0,000000512	0,00093	0,000000512	0,00093	0,000000512	0,00093	2023
Всего по загрязняющему веществу:				3,845E-07	0,000697	0,000000512	0,00093	0,000000512	0,00093	0,000000512	0,00093	
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)												
Организованные источники												
Строительная площадка	0001			3,845E-07	0,000697	0,000000512	0,00093	0,000000512	0,00093	0,000000512	0,00093	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год дос-тижения НДВ
		существующее положение		на 2022 год		на 2023 год		на 2024 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Итого:				3,845E-07	0,000697	0,000000512	0,00093	0,000000512	0,00093	0,000000512	0,00093	
Всего по загрязняющему веществу:				3,845E-07	0,000697	0,000000512	0,00093	0,000000512	0,00093	0,000000512	0,00093	
1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470)												
Неорганизованные источники												
Строительная площадка	6005			0,00903	0,05537	0,000722	0,0057	0,000722	0,0057	0,000722	0,0057	2023
Итого:				0,00903	0,05537	0,000722	0,0057	0,000722	0,0057	0,000722	0,0057	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00903	0,05537	0,000722	0,0057	0,000722	0,0057	0,000722	0,0057	
2752, Уайт-спирит (1294*)												
Неорганизованные источники												
Строительная площадка	6005			0,925	5,3999	0,925	7,426	0,925	7,426	0,925	7,426	2023
Итого:				0,925	5,3999	0,925	7,426	0,925	7,426	0,925	7,426	
Всего по загрязняющему веществу:				0,925	5,3999	0,925	7,426	0,925	7,426	0,925	7,426	
2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)												
Организованные источники												
Строительная площадка	0001			0,000003845	0,00697	0,00000512	0,0093	0,00000512	0,0093	0,00000512	0,0093	2023
Итого:				0,000003845	0,00697	0,00000512	0,0093	0,00000512	0,0093	0,00000512	0,0093	
Неорганизованные источники												
Строительная площадка	6003			0,003169	0,022999	0,004225	0,030665	0,004225	0,030665	0,004225	0,030665	2023
Итого:				0,003169	0,022999	0,004225	0,030665	0,004225	0,030665	0,004225	0,030665	
Всего по загрязняющему веществу:				0,003172845	0,029969	0,00423012	0,039965	0,00423012	0,039965	0,00423012	0,039965	
2902, Взвешенные частицы (116)												
Неорганизованные источники												
Строительная площадка	6007			0,0014	0,002046	0,0014	0,00273	0,0014	0,00273	0,0014	0,00273	2023
	6009			0,0406	0,2904	0,0406	0,387	0,0406	0,387	0,0406	0,387	2023
	6010			0,0014	0,002384	0,0014	0,003175	0,0014	0,003175	0,0014	0,003175	2023
	6011			0,0406	0,0494	0,0406	0,0658	0,0406	0,0658	0,0406	0,0658	2023
	6012			0,000001	0,06	0,000001	0,08	0,000001	0,08	0,000001	0,08	2023
	6013			0,0014	0,000756	0,0014	0,001008	0,0014	0,001008	0,0014	0,001008	2023
Итого:				0,085401	0,404986	0,085401	0,539713	0,085401	0,539713	0,085401	0,539713	
Всего по загрязняющему веществу:				0,085401	0,404986	0,085401	0,539713	0,085401	0,539713	0,085401	0,539713	
2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)												
Неорганизованные источники												
Строительная площадка	6001			0,000162	0,540314	0,000209	0,540576	0,000209	0,540576	0,000209	0,540576	2023
	6002			0,000568	0,012279	0,00076	0,013971	0,00076	0,013971	0,00076	0,013971	2023
	6003			0,0294	7,47	0,0294	9,96	0,0294	9,96	0,0294	9,96	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год дос-тижения НДВ
		существующее положение		на 2022 год		на 2023 год		на 2024 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	6004			0,0001556	0,00075	0,0001556	0,001	0,0001556	0,001	0,0001556	0,001	2023
	6008			0,00009	0,000011	0,00009	0,000015	0,00009	0,000015	0,00009	0,000015	2023
Итого:				0,0303756	8,023354	0,0306146	10,515562	0,0306146	10,515562	0,0306146	10,515562	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0303756	8,023354	0,0306146	10,515562	0,0306146	10,515562	0,0306146	10,515562	
2910, Пыль клея карбамидного сухого (1043*)												
Неорганизованные источники												
Строительная площадка	6003			0,000816	0,004439	0,000612	0,004439	0,000612	0,004439	0,000612	0,004439	2023
Итого:				0,000816	0,004439	0,000612	0,004439	0,000612	0,004439	0,000612	0,004439	
Всего по загрязняющему веществу:				0,000816	0,004439	0,000612	0,004439	0,000612	0,004439	0,000612	0,004439	
Всего по объекту:				**2,05413081**	**19,7977729**	**2,038158894**	**26,1152411**	**2,038158894**	**26,1152411**	**2,038158894**	**26,1152411**	
Из них:												
Итого по организованным источникам:				**0,00032454**	**0,071885**	**0,000266624**	**0,095801**	**0,000266624**	**0,095801**	**0,000266624**	**0,095801**	
Итого по неорганизованным источникам:				**2,05380627**	**19,7258879**	**2,03789227**	**26,0194401**	**2,03789227**	**26,0194401**	**2,03789227**	**26,0194401**	

Таблица 27 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения НДВ
		существующее положение		на 2025-2033 гг.		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123, Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)								
Неорганизованные источники								
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6024	-	-	0,002198	0,01005	0,002198	0,01005	2025
Итого:		-	-	0,002198	0,01005	0,002198	0,01005	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,002198	0,01005	0,002198	0,01005	2025
0143, Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Неорганизованные источники								
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6024	-	-	0,000189	0,000865	0,000189	0,000865	2025
Итого:		-	-	0,000189	0,000865	0,000189	0,000865	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,000189	0,000865	0,000189	0,000865	2025
0150, Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)								
Организованные источники								
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	0010	-	-	0,000004	0,000125	0,000004	0,000125	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	0011	-	-	0,005318	0,05104	0,005318	0,05104	2025
Итого:		-	-	0,005322	0,051165	0,005322	0,051165	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,005322	0,051165	0,005322	0,051165	2025
0168, Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Неорганизованные источники								
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6023	-	-	0,000056	0,0000006	0,000056	0,0000006	2025
Итого:		-	-	0,000056	0,0000006	0,000056	0,0000006	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,000056	0,0000006	0,000056	0,0000006	2025
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	0001	-	-	29,48544	67,80067339	29,48544	67,80067339	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	0002	-	-	0,562	11,8	0,562	11,8	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	0003	-	-	0,082917	2,38801	0,082917	2,38801	2025
Итого:		-	-	30,130357	81,98868339	30,130357	81,98868339	

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения НДВ
		существующее положение		на 2025-2033 гг.		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
Цех 1, Участок 01	6024	-	-	0,000247	0,001128	0,000247	0,001128	2025
Итого:		-	-	0,000247	0,001128	0,000247	0,001128	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	30,130604	81,98981139	30,130604	81,98981139	2025
0302, Азотная кислота (5)								
Организованные источники								
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	0010	-	-	0,000167	0,004795	0,000167	0,004795	2025
Итого:		-	-	0,000167	0,004795	0,000167	0,004795	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,000167	0,004795	0,000167	0,004795	2025
0303, Аммиак (32)								
Организованные источники								
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	0010	-	-	0,000016	0,00047	0,000016	0,00047	2025
Итого:		-	-	0,000016	0,00047	0,000016	0,00047	
Неорганизованные источники								
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6012	-	-	0,00000003	0,000001	0,00000003	0,000001	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6014	-	-	0,000111	0,0032	0,000111	0,0032	2025
Итого:		-	-	0,00011103	0,003201	0,00011103	0,003201	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,00012703	0,003671	0,00012703	0,003671	2025
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	0001	-	-	4,791384	11,01760942	4,791384	11,01760942	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	0002	-	-	0,0913	1,918	0,0913	1,918	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	0003	-	-	1,630701	46,964189	1,630701	46,964189	2025
Итого:		-	-	6,513385	59,89979842	6,513385	59,89979842	
Неорганизованные источники								
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6024	-	-	0,00004	0,000183	0,00004	0,000183	2025
Итого:		-	-	0,00004	0,000183	0,00004	0,000183	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	6,513425	59,89998142	6,513425	59,89998142	2025

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения НДВ
		существующее положение		на 2025-2033 гг.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0316, Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	0010	-	-	0,000044	0,001266	0,000044	0,001266	2025
Итого:		-	-	0,000044	0,001266	0,000044	0,001266	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,000044	0,001266	0,000044	0,001266	2025
0322, Серная кислота (517)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	0010	-	-	0,000009	0,000256	0,000009	0,000256	2025
Итого:		-	-	0,000009	0,000256	0,000009	0,000256	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,000009	0,000256	0,000009	0,000256	2025
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	0001	-	-	7,65402E-05	0,002413772	7,65402E-05	0,002413772	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	0002	-	-	0,0325	0,683	0,0325	0,683	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	0003	-	-	0,009714	0,279762	0,009714	0,279762	2025
Итого:		-	-	0,04229054	0,965175772	0,04229054	0,965175772	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,04229054	0,965175772	0,04229054	0,965175772	2025
0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	0001	-	-	3,434E-08	1,08292E-06	3,434E-08	1,08292E-06	2025
Итого:		-	-	3,434E-08	1,08292E-06	3,434E-08	1,08292E-06	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6001	-	-	0,0000001	0,000000002	0,0000001	0,000000002	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6002	-	-	0,0000001	0,000000002	0,0000001	0,000000002	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6013	-	-	0,0000003	0,000009	0,0000003	0,000009	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6018	-	-	0,0000001	0,000003	0,0000001	0,000003	2025

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения НДВ
		существующее положение		на 2025-2033 гг.		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6019	-	-	0,00000003	0,000001	0,00000003	0,000001	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6021	-	-	0,0000001	0,000003	0,0000001	0,000003	2025
Итого:		-	-	0,00000073	0,000016004	0,00000073	0,000016004	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	7,6434E-07	1,70869E-05	7,6434E-07	1,70869E-05	2025
0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	0001	-	-	245,712	565,0056115	245,712	565,0056115	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	0002	-	-	1,71	35,9	1,71	35,9	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	0003	-	-	0,469863	13,532054	0,469863	13,532054	2025
Итого:		-	-	247,891863	614,4376655	247,891863	614,4376655	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6003	-	-	0,00000001	0,0000004	0,00000001	0,0000004	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6004	-	-	0,000035	0,001019	0,000035	0,001019	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6005	-	-	0,000000008	0,0000002	0,000000008	0,0000002	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6006	-	-	0,000000008	0,0000002	0,000000008	0,0000002	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6007	-	-	0,000019	0,000532	0,000019	0,000532	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6013	-	-	0,032714	0,942144	0,032714	0,942144	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6015	-	-	0,028895	0,8322	0,028895	0,8322	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6019	-	-	0,000878	0,027683	0,000878	0,027683	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6020	-	-	0,004025	0,126913	0,004025	0,126913	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6024	-	-	0,002734	0,0125	0,002734	0,0125	2025

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тижения НДВ
		существующее положение		на 2025-2033 гг.		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого:		-	-	0,069300026	1,9429918	0,069300026	1,9429918	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	247,961163	616,3806573	247,961163	616,3806573	2025
0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Неорганизованные источники								
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6024	-	-	0,000154	0,000705	0,000154	0,000705	2025
Итого:		-	-	0,000154	0,000705	0,000154	0,000705	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,000154	0,000705	0,000154	0,000705	2025
0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)								
Неорганизованные источники								
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6024	-	-	0,000678	0,0031	0,000678	0,0031	2025
Итого:		-	-	0,000678	0,0031	0,000678	0,0031	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,000678	0,0031	0,000678	0,0031	2025
0410, Метан (727*)								
Организованные источники								
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	0001	-	-	6,1428	14,12514029	6,1428	14,12514029	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	0003	-	-	0,152014	4,378016	0,152014	4,378016	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	0004	-	-	0,001918	0,055242	0,001918	0,055242	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	0005	-	-	0,001272	0,036639	0,001272	0,036639	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	0006	-	-	0,00161	0,046369	0,00161	0,046369	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	0007	-	-	0,0000001	0,000003	0,0000001	0,000003	2025
Итого:		-	-	6,2996141	18,64140929	6,2996141	18,64140929	
Неорганизованные источники								
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6001	-	-	0,018982	0,00041	0,018982	0,00041	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6002	-	-	0,018982	0,00041	0,018982	0,00041	2025

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения НДВ
		существующее положение		на 2025-2033 гг.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6004	-	-	0,000001	0,000028	0,000001	0,000028	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6007	-	-	0,000064	0,001839	0,000064	0,001839	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6009	-	-	0,000000001	0,00000003	0,000000001	0,00000003	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6010	-	-	0,000000003	0,0000001	0,000000003	0,0000001	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6011	-	-	0,000000003	0,0000001	0,000000003	0,0000001	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6013	-	-	0,060693	1,747968	0,060693	1,747968	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6014	-	-	0,000053	0,001536	0,000053	0,001536	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6015	-	-	0,0550737	1,586099	0,0550737	1,586099	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6018	-	-	0,015464	0,487656	0,015464	0,487656	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6019	-	-	0,01282	0,404321	0,01282	0,404321	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6020	-	-	0,0030178	0,095152	0,0030178	0,095152	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6021	-	-	0,0169804	0,535493	0,0169804	0,535493	2025
Итого:		-	-	0,202130907	4,86091223	0,202130907	4,86091223	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	6,501745007	23,50232152	6,501745007	23,50232152	2025
0415, Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)								
Неорганизованные источники								
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6001	-	-	0,00249	0,000054	0,00249	0,000054	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6002	-	-	0,00249	0,000054	0,00249	0,000054	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6008	-	-	0,454671	13,094512	0,454671	13,094512	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6013	-	-	0,007253	0,208896	0,007253	0,208896	2025

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тижения НДВ
		существующее положение		на 2025-2033 гг.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6015	-	-	0,001072	0,03088	0,001072	0,03088	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6018	-	-	0,002028	0,063963	0,002028	0,063963	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6019	-	-	0,001136	0,035815	0,001136	0,035815	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6021	-	-	0,002227	0,070235	0,002227	0,070235	2025
Итого:		-	-	0,473367	13,504409	0,473367	13,504409	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,473367	13,504409	0,473367	13,504409	2025
0602, Бензол (64)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	0010	-	-	0,000082	0,002359	0,000082	0,002359	2025
Итого:		-	-	0,000082	0,002359	0,000082	0,002359	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,000082	0,002359	0,000082	0,002359	2025
0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	0010	-	-	0,000014	0,000412	0,000014	0,000412	2025
Итого:		-	-	0,000014	0,000412	0,000014	0,000412	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,000014	0,000412	0,000014	0,000412	2025
0621, Метилбензол (349)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	0010	-	-	0,000027	0,000767	0,000027	0,000767	2025
Итого:		-	-	0,000027	0,000767	0,000027	0,000767	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,000027	0,000767	0,000027	0,000767	2025
0906, Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	0010	-	-	0,000163	0,004699	0,000163	0,004699	2025
Итого:		-	-	0,000163	0,004699	0,000163	0,004699	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,000163	0,004699	0,000163	0,004699	2025
1052, Метанол (Метиловый спирт) (338)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2025-2033 гг.		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	0004	-	-	0,004879	0,140522	0,004879	0,140522	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	0005	-	-	0,004047	0,116546	0,004047	0,116546	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	0006	-	-	0,00608	0,175099	0,00608	0,175099	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	0007	-	-	0,001061	0,030543	0,001061	0,030543	2025
Итого:		-	-	0,016067	0,46271	0,016067	0,46271	
Неорганизованные источники								
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6007	-	-	0,000011	0,000326	0,000011	0,000326	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6009	-	-	0,000003	0,000075	0,000003	0,000075	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6010	-	-	0,000012	0,000345	0,000012	0,000345	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6011	-	-	0,000012	0,000341	0,000012	0,000341	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6013	-	-	0,000853	0,024576	0,000853	0,024576	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6014	-	-	0,011177	0,321884	0,011177	0,321884	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6015	-	-	0,038534	1,1098	0,038534	1,1098	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6016	-	-	0,010154	0,292442	0,010154	0,292442	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6017	-	-	0,003046	0,087732	0,003046	0,087732	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6019	-	-	0,000117	0,003679	0,000117	0,003679	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6020	-	-	0,004709	0,148494	0,004709	0,148494	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6021	-	-	0,001177	0,037119	0,001177	0,037119	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6022	-	-	0,011957	0,377065	0,011957	0,377065	2025

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения НДВ
		существующее положение		на 2025-2033 гг.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого:		-	-	0,081762	2,403878	0,081762	2,403878	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,097829	2,866588	0,097829	2,866588	2025
1061, Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Организованные источники								
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	0010	-	-	0,000556	0,016016	0,000556	0,016016	2025
Итого:		-	-	0,000556	0,016016	0,000556	0,016016	
Неорганизованные источники								
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6014	-	-	0,00000001	0,0000003	0,00000001	0,0000003	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6015	-	-	0,000019	0,00056	0,000019	0,00056	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6016	-	-	0,0000001	0,000003	0,0000001	0,000003	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6017	-	-	0,00000003	0,000001	0,00000003	0,000001	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6022	-	-	0,0000001	0,000004	0,0000001	0,000004	2025
Итого:		-	-	0,00001924	0,0005683	0,00001924	0,0005683	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,00057524	0,0165843	0,00057524	0,0165843	2025
1105, Этоксиэтан (Диэтиловый эфир) (683)								
Неорганизованные источники								
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6015	-	-	0,0000007	0,00002	0,0000007	0,00002	2025
Итого:		-	-	0,0000007	0,00002	0,0000007	0,00002	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,0000007	0,00002	0,0000007	0,00002	2025
1114, Диметиловый эфир (Оксибис(метан)) (410*)								
Неорганизованные источники								
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6015	-	-	0,000008	0,00024	0,000008	0,00024	2025
Итого:		-	-	0,000008	0,00024	0,000008	0,00024	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,000008	0,00024	0,000008	0,00024	2025
1224, Метилацетат (Уксусной кислоты метиловый эфир) (344)								
Неорганизованные источники								
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6015	-	-	0,00000007	0,000002	0,00000007	0,000002	2025

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения НДВ
		существующее положение		на 2025-2033 гг.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6016	-	-	0,000001	0,000029	0,000001	0,000029	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6017	-	-	0,0000003	0,000009	0,0000003	0,000009	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6022	-	-	0,000001	0,000038	0,000001	0,000038	2025
Итого:		-	-	0,00000237	0,000078	0,00000237	0,000078	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,00000237	0,000078	0,00000237	0,000078	2025
1231, Метилформиат (Муравьиной кислоты метиловый эфир, Метил-5,5-диметил-2,4-диоксогексаноат) (391)								
Неорганизованные источники								
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6015	-	-	0,000008	0,00024	0,000008	0,00024	2025
Итого:		-	-	0,000008	0,00024	0,000008	0,00024	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,000008	0,00024	0,000008	0,00024	2025
1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Организованные источники								
Цех 1, Участок 01	0010	-	-	0,000212	0,006109	0,000212	0,006109	2025
Итого:		-	-	0,000212	0,006109	0,000212	0,006109	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,000212	0,006109	0,000212	0,006109	2025
1409, Бутан-2-он (Метилэтилкетон) (193*)								
Неорганизованные источники								
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6015	-	-	0,000003	0,00008	0,000003	0,00008	2025
Итого:		-	-	0,000003	0,00008	0,000003	0,00008	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,000003	0,00008	0,000003	0,00008	2025
1555, Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)								
Организованные источники								
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	0010	-	-	0,000063	0,001822	0,000063	0,001822	2025
Итого:		-	-	0,000063	0,001822	0,000063	0,001822	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,000063	0,001822	0,000063	0,001822	2025
1716, Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)								
Организованные источники								
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	0001	-	-	4,345E-08	1,37023E-06	4,345E-08	1,37023E-06	2025
Итого:		-	-	4,345E-08	1,37023E-06	4,345E-08	1,37023E-06	

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2025-2033 гг.		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6001	-	-	0,0000001	0,000000003	0,0000001	0,000000003	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6002	-	-	0,0000001	0,000000003	0,0000001	0,000000003	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6013	-	-	0,0000004	0,000012	0,0000004	0,000012	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6018	-	-	0,0000001	0,000004	0,0000001	0,000004	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6019	-	-	0,00000006	0,000002	0,00000006	0,000002	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6021	-	-	0,0000001	0,000004	0,0000001	0,000004	2025
Итого:		-	-	0,00000086	0,000022006	0,00000086	0,000022006	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	9,0345E-07	2,33762E-05	9,0345E-07	2,33762E-05	2025
2735, Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)								
Организованные источники								
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	0008	-	-	0,0000006	0,000018	0,0000006	0,000018	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	0009	-	-	0,0000006	0,000018	0,0000006	0,000018	2025
Итого:		-	-	0,0000012	0,000036	0,0000012	0,000036	
Неорганизованные источники								
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6014	-	-	0,022222	0,64	0,022222	0,64	2025
Итого:		-	-	0,022222	0,64	0,022222	0,64	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,0222232	0,640036	0,0222232	0,640036	2025
2902, Взвешенные частицы (116)								
Неорганизованные источники								
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6025	-	-	0,004401	0,001505	0,004401	0,001505	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6026	-	-	0,001401	0,000227	0,001401	0,000227	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6027	-	-	0,010994	0,0376	0,010994	0,0376	2025

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения НДВ
		существующее положение		на 2025-2033 гг.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6028	-	-	0,011	0,01782	0,011	0,01782	2025
Итого:		-	-	0,027796	0,057152	0,027796	0,057152	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,027796	0,057152	0,027796	0,057152	2025
2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
Неорганизованные источники								
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6024	-	-	0,000288	0,001316	0,000288	0,001316	2025
Итого:		-	-	0,000288	0,001316	0,000288	0,001316	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,000288	0,001316	0,000288	0,001316	2025
2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Неорганизованные источники								
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6025	-	-	0,002801	0,000958	0,002801	0,000958	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6027	-	-	0,004599	0,01573	0,004599	0,01573	2025
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6028	-	-	0,004599	0,00745	0,004599	0,00745	2025
Итого:		-	-	0,011999	0,024138	0,011999	0,024138	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,011999	0,024138	0,011999	0,024138	2025
3132, триНатрий фосфат (Натрий ортофосфат) (889*)								
Неорганизованные источники								
Строительство и обслуживание газо-химического комплекса	6012	-	-	0,0000002	0,000005	0,0000002	0,000005	2025
Итого:		-	-	0,0000002	0,000005	0,0000002	0,000005	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,0000002	0,000005	0,0000002	0,000005	2025
Всего по объекту:		-	-	**291,792834**	**799,9409158**	**291,792834**	**799,9409158**	
Из них:		-	-					
Итого по организованным источникам:		-	-	**290,9002529**	**776,4856168**	**290,9002529**	**776,4856168**	
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	**0,892581063**	**23,45529894**	**0,892581063**	**23,45529894**	

5.2 Расчеты физического воздействия на атмосферный воздух

Для территории предполагаемого строительства максимально допустимые ограничения на шум должны соответствовать Гигиеническим нормативам «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 168 от 28.02.2015 г.

Уровни шумов на рабочих местах не должны превышать допустимых значений, а именно:

- постоянные рабочие места в производственных помещениях на расстоянии 1 м от работающего оборудования < 80 дБА.
- помещение управления < 60 дБА.

Основными источниками шума на атмосферный воздух на территории проектируемых объектов является:

- в период проведения строительных работ – строительная техника, сварочные работы и станки;
- в период эксплуатации – насосы, компрессоры, сварочные работы и станки.

Моделирование потенциально возможного рассеивания шума в приземном слое атмосферы проводилось на персональном компьютере при помощи программного комплекса «ЭРА-Шум» Версия V375.20. Программный комплекс «ЭРА-Шум» Версия V375.20. разработан фирмой «Логос - Плюс» (г.Новосибирск).

При проведении моделирования потенциально возможного рассеивания шума на период эксплуатации проектируемых объектов и сооружений рассматривалась максимально загруженная площадка (передаточная станция), т.к. учитывая планируемое к установке оборудования на территориях площадок скважин не несет значимых акустических нагрузок на окружающую среду.

Превышение действующих на территории Республики Казахстан нормативов уровня шума на границе предполагаемой санитарно-защитной зоны при расчете не обнаружено.

Уровень физических воздействий на атмосферный воздух от источников на территории предприятия соответствуют «Гигиеническим нормативам к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденным Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №169 от 28.02.2015 г.

Результаты расчетов уровня шума на границе потенциальной санитарно-защитной представлены в Приложении 3.

6 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

В процессе реализации проектируемых сооружений и оборудования будут образовываться различные виды отходов от источников основного и вспомогательного производства в период строительства и эксплуатации.

В период строительства образуются следующие виды отходов: тара из-под лакокрасочных материалов, огарыши сварочных электродов, масло индустриальное, картон строительный, промасленная ветошь, коммунальные отходы.

Предполагаемые виды отходов будут образовываться в процессе проведения покрасочных и сварочных работ, в результате хозяйственно-производственной деятельности персонала.

Образование отходов технического обслуживания специальной и автотранспортной техники (отработанные моторные масла, отработанные масляные фильтры, отработанные аккумуляторы, отработанные автошины) настоящим разделом не рассматривается, в связи с тем, что специальная и автотранспортная техника принадлежит подрядной организации, которой будут осуществляться строительно-монтажные работы и то, что техническое обслуживание машин на площадке проведения строительных работ не производится.

В период эксплуатации образуется следующие виды отходов: промасленная ветошь, катализатор кобальтмолибденовый ГПС-2Ф, поглотитель цинковый СПС-Ф, катализатор никелевый К-905-Д1, катализатор защиты хромовый ГИАП-14С, катализатор никелевый ГИАП–8С**,** катализатор медьцинкалюминевый СНМ-У, отработанный катионит КУ-2-8, отработанный анионит АВ-17, отработанные аккумуляторы, отработанный антифриз, отработанные шины, отработанные ртутьсодержащие лампы, отработанные масла, отработанные фильтры, использованная спецодежда, отходы лаборатории, тара из под химических реагентов, отработанная оргтехника, осадок очистных сооружений, отработанный ил, твердые бытовые отходы (коммунальные отходы).

Предполагаемые виды отходов будут образовываться при освещении помещений, при работе очистных сооружении, в процессе естественного износа деталей автомобилей, в результате осуществления производственной деятельности на газо-химическом комплексе, при работе лаборатории, в процессе естественного износа спецодежды и в результате хозяйственно-производственной деятельности персонала.

Расчет объемов образования отходов производится по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение №16 к приказу Министра ООС РК от 18.04.08 г., №100-п и представлен в Приложении Ж.

7 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

Проектом «Строительство газо-химического комплекса по производству метанола 130 тыс. тонн, ЗКО, Белесский с-о, р-н Байтерек» не предусмотрены полигоны для захоронения отходов.

Предполагаемые виды отходов в период строительства и эксплуатации должны собираться в промаркированные накопительные контейнеры с последующей передачей на утилизацию специализированным организациям.

8 ВЕРОЯТНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ

Под аварией понимается нарушение технологических процессов на производстве, повреждение трубопроводов, емкостей, хранилищ, транспортных средств, приводящее к выбросам сильнодействующих ядовитых веществ в атмосферу в количествах, которые могут вызвать массовое поражение людей и животных.

Данным проектом рассматривается вероятность разгерметизации резервуара метанола объемом 3000 м^3.

Разгерметизация резервуара

Исходные данные:

- Объем резервуара – 3000 м^3;
- Диаметр – 18,98 м;
- Плотность – 0,792 кг/м^3

Расчет:

Масса разлившегося метанола, тонн:

$$G_н = \frac{\pi \cdot d^2}{4} \cdot \rho_н$$

где d – внутренний диаметр резервуара, м;

$\rho_н$ – плотность метанола, т/м^3;

G_H=8,14 тонн

- Площадь разлива метанола, м^2

$$F_{razl} = G_н / \rho_н / h$$

h – толщина слоя метанола, м; при свободном разливе по поверхности почвы принимается равной 0,05 м.

$$F_{razl} = 8,14/0,792/0,05 = 205,55 \text{ м}^2$$

- Глубина зоны заражения определяется по приложению 2 [25] в зависимости от эквивалентного количества СДЯВ во вторичном $Q_{э2}$ (для испарения жидкости) облаке:

$$Q_{e2} = (1 - K_1) \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \frac{Qo}{h\ d}$$

$$Q = n*d*Vг / 100$$

$$Q=0,17*0,0015*3000/100 =0,008$$

где K_6 – коэффициент, зависящий от времени N, прошедшего после начала аварии.

Для заблаговременного прогноза N>T и $K_6 = T^{0,8}$

- для метанола

$$K_6 = 2^{0,8}= 1,74$$

$$Q_{в2} = 1-0,11*0,049*0,333*0,27*1*1,74*1*(0,008/0,05*0,0015) = 0,004 \text{ т.}$$

Согласно приложению 2 [25] глубина зоны заражения при эквивалентном количестве СДЯВ менее 0,01 тонн составляет менее 0,38 км.

Перечень последствий в результате развития аварийной ситуации включает:

- загрязнение атмосферного воздуха;
- загрязнение почвы.

Для предупреждения возникновения аварий необходимо также проведение следующих мероприятий:

- использование технически исправного оборудования;
- своевременное и качественное проведение технического обслуживания и ремонтов;
- проведение контроля технического состояния оборудования;
- повышение уровня технического образования персонала.

9 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Мероприятия по снижению последствий ЧС, заложенные в проект, проводятся по следующим направлениям:

- Рациональное расположение оборудования на технологических площадках;
- Герметизация технологического процесса;
- Обеспечение безопасности производства;
- Обеспечение защиты от пожаров;
- Обеспечение защиты обслуживающего персонала.
- Расстояния между зданиями и сооружениями приняты в соответствии с требованиями противопожарных и санитарных норм

Согласно ст. 182., гл. 13 Экологического кодекса 400-VI ЗРК от 02.01.2021 г. *«Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль».* Производственный экологический контроль проводится операторами объектов I и II категорий на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения, а также программы повышении экологической эффективности. В связи с этим, рекомендуется разработать Программу производственного экологического контроля в целях повышения эффективности мер по совершенствованию производственного мониторинга.

9.1 Мероприятия по сохранению и восстановлению растительности

В комплекс мероприятий, исключающих нанесение ущерба растительности в процессе строительства и эксплуатации необходимо предусматривать технические решения, обеспечивающие:

- рекультивацию верхнего растительного слоя;
- проведение лесокультурных работ и травосеяния на всех участках с нарушенной строительством растительностью.

После окончания всех работ участки, за пределами границ газо-химического комплекса должны быть выравнены, плодородный грунт равномерно уложен и засеян специальными травами.

Особое внимание должно быть уделено выращиванию многолетних трав, так как они прекрасно защищают почву от эрозии и прекращают дальнейшее образование промоин.

Высеваемые травы должны обладать способностью быстро создавать сомкнутый травостой и прочную дернину, устойчивую к смыву, быстро отрастать после скашивания.

Семена трав, предназначенные для посева, должны соответствовать требованиям стандарта и по посевным качествам быть не ниже II класса. Рекомендуемые виды растений для посадки в сухостепной зоне: житняки, костер безостый, люцерна желтая и желтогибридная, пырей бескорневищный.

Мониторинг растительного мира

Государственный мониторинг объектов растительного мира представляет собой систему периодических наблюдений за состоянием объектов растительного мира и среды их произрастания, оценки и прогноза их изменений в целях принятия обоснованных управленческих решений по сохранению биологического разнообразия, обеспечению устойчивого состояния и использования объектов растительного мира.

Государственный мониторинг осуществляется по индикаторным видам (сообщества) объектов растительного мира в местах их произрастания на специально выделенных научных полигонах (мониторинговых площадках).

Для исключения нанесения ущерба растительности предприятию рекомендуется проводить мониторинг и контроль воздействие на растительный мир.

9.2 Мероприятия по сохранению и восстановлению целостности естественных сообществ и видового многообразия наземной фауны, улучшение кормовой базы

Сохранение численности и видового разнообразия животных тесно связано с сохранением их мест обитания и наличием кормовой базы. В связи с этим, мероприятия по сохранению и воспроизводству кормовой базы животного мира включают, в первую очередь, соблюдение норм изъятия земельных ресурсов, правил движения автотранспорта, охрану почвенно-растительного покрова от загрязнения.

Проектные решения содержат следующие мероприятия по охране животного мира:

- трансформаторные подстанции будут размещены в ограждении с учетом защитного корпуса;
- маркировка и ограждение опасных участков, создание ограждений для предотвращения попадания животных на проектируемые объекты и сооружения.

К специфическим мероприятиям, обеспечивающим сохранность численности и видового многообразия фауны района работ, относятся:

- применение специальных средств для ограничения шумового воздействия строительной техники и технологического оборудования;

- соблюдение требований по движению транспорта только по санкционированным дорогам для сокращения масштабов непосредственного уничтожения мелких животных под колесами машин;
- своевременная засыпка рвов и траншей;
- запрещение браконьерства и истребления животных персоналом.

Мониторинг животного мира

Мониторинг животного мира - система наблюдений, оценки и прогноза состояния и динамики объектов животного мира в целях государственного управления в области охраны, воспроизводства и использования животного мира и сохранения биологического разнообразия.

Во избежание уменьшения численности и видового разнообразия животных, рекомендуется проведение мониторинга воздействия на животный мир.

9.3 Мероприятия по сохранению и восстановлению земельных ресурсов

Проектом предусматривается ряд технических, технологических и организационных мероприятий, которые должны свести к минимуму возможный ущерб окружающей среде при производстве строительно-монтажных работ и эксплуатации проектируемых объектов и сооружений.

В целях охраны и рационального использования земельных ресурсов, а также недопущения их истощения и деградации почв, при производстве строительно-монтажных работ предусматриваются следующие требования к их проведению:

- обязательное соблюдение границ участка, отведенного под строительство газо-химического комплекса;
- исключение проездов автотранспорта и строительной техники вне установленных маршрутов;
- комплектация мест для проведения сварочных работ поддонами для предотвращения загрязнения почвы окалиной;
- оснащение строительной площадки контейнерами для временного сбора отходов с последующей передачей специализированным организациям.

С учетом технологии ведения строительных работ на территории строительной площадки основную опасность представляют аварийные проливы ГСМ (такие как аварийная разгерметизация топливного бака автомобиля). Для исключения данного вида загрязнения на каждой стадии строительно-монтажных работ проектом предусматривается эксплуатация машин и механизмов в исправном состоянии.

Запрещается выход на производство работ строительной техники, имеющей подтекание горюче-смазочных материалов. Заправка строительной техники топливом и маслами должна производиться на стационарных или передвижных заправочных пунктах.

В случае допущения аварийного пролива, строительной организацией должны быть незамедлительно приняты оперативные меры по его устранению.

Для ликвидации аварийного пролива необходимо применять сыпучие сорбенты, преимуществом которых является скорость поглощения разлитой жидкости.

При применении сорбентов необходимо соблюдать общие меры пожарной безопасности.

В целях минимализации вредного воздействия на земельные ресурсы, а также недопущения их истощения и деградации почв, при эксплуатации проектируемых объектов и сооружений проектом предусматриваются следующие решения:

- антикоррозийная защита металлических поверхностей с помощью нанесения дополнительного слоя грунтовки;
- гидроизоляция фундаментов горячим битумом;
- бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполняются из бетона на сульфатостойком портландцементе;

При надлежащем техническом обслуживании со стороны эксплуатационных служб (своевременное устранение начальных явлений эрозии почв, посев трав и т.п.) газо-химический комплекс в период эксплуатации негативного воздействия на почвенно-растительный покров и земли не оказывает.

Мониторинг земельных ресурсов

Мониторинг земель представляет собой систему базовых (исходных), оперативных, периодических наблюдений за качественным и количественным состоянием земельного фонда, в том числе с использованием данных дистанционного зондирования Земли из космоса, проводимых в целях государственного контроля за использованием и охраной земель, своевременного выявления происходящих изменений, их оценки, прогноза дальнейшего развития и выработки рекомендаций по предупреждению и устранению последствий негативных процессов. Мониторинг земель является составной частью мониторинга за состоянием окружающей природной среды и одновременно базой для ведения мониторинга других природных сред.

Объектом мониторинга земель являются все земли Республики Казахстан независимо от форм собственности на землю, целевого назначения и характера использования земель.

Мониторинг земель в приоритетном порядке осуществляется на землях сельскохозяйственного назначения, где проявлены процессы, связанные с:

1) изменением плодородия почв (опустынивание, развитие водной и ветровой эрозии, дегумификация почв, снижение элементов питания, осолонцевание, заболачивание, переувлажнение и подтопление);
2) изменением состояния растительного покрова природных кормовых угодий.

Для обеспечения сохранности природных ландшафтов рекомендуется проводить мониторинг воздействия на земли и почвенного покрова.

9.4 Мероприятия по сохранению и восстановлению ландшафтов

С целью уменьшения масштабов воздействия на естественный ландшафт региона, должно быть предусмотрено:

- строгий контроль движения транспорта только по утвержденной трассе временных дорог для проезда техники, доставки оборудования и других необходимых материалов;
- запрещение использования плодородного слоя грунта на подсыпки, присыпки, перемычки и других целей, кроме как для рекультивации земель.
- постоянное слежение и обеспечение сохранения естественной сети местного стока, вне границ участка, отведенного под строительство проектируемых объектов для предотвращения эрозионных процессов при строительстве газо-химического комплекса.

С учётом наибольшей опасности для почвенно-растительного покрова аварий, приводящих к разливам углеводородной смеси и пожарам, должны быть предусмотрены меры по предупреждению и ликвидации последствий аварий.

9.5 Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод

Мероприятиями по охране водных ресурсов в период проведения строительно-монтажных работ направленные на исключение загрязнения территории работ, и как следствие, поверхностных и подземных вод, являются:

- размещение и обустройство мест складирования оборудования и строительных материалов с учетом всех действующих на территории Республики Казахстан экологических требований;
- строгий контроль за исправностью дорожно-строительной техники и спецавтотранспорта;

- заправка, отстой и обслуживание автомобилей и строительной техники только на специально отведенных для этого площадках ремонтно-прокатных баз организации;
- слив горюче-смазочных материалов производится только в специально отведенных и оборудованных для этих целей местах;
- соблюдение мер противопожарной безопасности, чистоты и порядка в местах присутствия строительной техники и спецавтотранспорта;
- организация герметичных мест временного хранения для сбора бытового и строительного мусора;
- запрещение использования гравия и песка для строительных целей со дна рек, ручьев и озер без наличия согласования уполномоченных органов.
- организация регулярной уборки территории строительной площадки.

При проведении строительно-монтажных работ необходимо проводить постоянный визуальный контроль территории проведения работ, на которой образуются поверхностные сточные воды, на наличие загрязнений (нефтепродуктов, мусора и др.). При обнаружении загрязнения незамедлительно принимать меры по их ликвидации.

Производство строительно-монтажных работ, движение машин и механизмов, складирование и хранение материалов в местах, не предусмотренных проектом организации строительства (ПОС), запрещается.

Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод при эксплуатации проектируемых объектов и сооружений включают в себя:

- запрещение использования рек в качестве источников водоснабжения предприятия;
- запрещение размещения складов и хранилищ для любых видов отходов в водоохранной зоне рек;
- исключение сброса сточных вод в поверхностные водные объекты.
- обеспечение готовности персонала к своевременной ликвидации аварий и их последствий.

Мониторинг поверхностных и подземных вод

Гидрологический мониторинг представляет собой деятельность в области гидрологии, включающую наблюдения за режимом и состоянием поверхностных водных объектов, сбор, обработку, анализ, хранение данных, производство гидрологической информации, в том числе подготовку гидрологических прогнозов, и предоставление указанной информации государственным органам, физическим и юридическим лицам.

Гидрологической информацией являются первичные данные, полученные по результатам гидрологических наблюдений, а также режимная, оперативная и прогностическая информация, являющаяся результатом обработки и анализа первичных гидрологических данных.

Ввиду отдаленности близрасположенных поверхностных источников (р.Деркул – не менее 1,2 км), мониторинг поверхностных вод не предусматривается.

Учитывая использование гидрогеологических скважин в качестве источников водоснабжение, ТОО «Zhaik Petroleum Ltd» рекомендуется проводить мониторинг подземных вод.

9.6 Мероприятия по сохранению и восстановлению атмосферы

Ввод проектируемых объектов и сооружений в эксплуатацию может привести к изменению (увеличению) концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе ближайших населенных мест. Поэтому материалами Проекта отчета о возможных воздействиях на состояние окружающей среды предлагаются следующие мероприятия:

- установление и соблюдение технологического режима работы объектов;
- максимальное исключение отрицательного воздействия на атмосферный воздух проектируемых объектов и сооружения;
- разработка Программы производственного экологического контроля в целях повышения эффективности мер по совершенствованию производственного мониторинга атмосферы.

Мониторинг атмосферного воздуха

Мониторингом эмиссий в окружающую среду является наблюдение за количеством, качеством эмиссий и их изменением.

Автоматизированная система мониторинга эмиссий в окружающую среду - автоматизированная система производственного экологического мониторинга, отслеживающая показатели эмиссий в окружающую среду на основных стационарных источниках эмиссий, которая обеспечивает передачу данных в информационную систему мониторинга эмиссий в окружающую среду в режиме реального времени в соответствии с правилами ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Функционирование автоматизированной системы мониторинга, осуществляемые ею измерения, их обработка, передача, хранение и использование должны соответствовать

требованиям законодательства Республики Казахстан в области технического регулирования, об обеспечении единства измерений и об информатизации.

Автоматизированная система мониторинга эмиссий в окружающую среду в рамках производственного экологического контроля проводится оператором объекта путем установления средств измерений, осуществляющие непрерывные измерения количественных и качественных показателей на организованных источниках эмиссии, согласно разрабатываемого оператором объекта или сторонней организацией проекта.

Согласно Экологического кодекса Республики Казахстан под оператором объекта понимается физическое или юридическое лицо, в собственности или ином законном пользовании которого находится объект, оказывающий негативное воздействие на окружающую среду.

В соответствии с п.11 Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК №208 от 22.06.2021 г. «*Автоматизированная система мониторинга выбросов устанавливается на основных стационарных организованных источниках выбросов, соответствующих одному из следующих критериев:*

1) валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу 500 и более тонн в год от одного стационарного организованного источника;

2) для источников на станциях, работающих на топливе, за исключением газа, с общей электрической мощностью 50 МВт и более, для котельных с тепловой мощностью 100 Гкал/ч и более; для источников энергопроизводящих организаций, работающих на газе, с общей электрической мощностью 500 МВт и более, для котельных с тепловой мощностью 1200 Гкал/ч и более.»

Учитывая вышеизложенное, а также учитывая, что при осуществлении намечаемой деятельности согласно проведенных расчетов выбросов загрязняющих веществ количество валовых выбросов в атмосферу от одного стационарного организованного источника менее 500 тонн в год установка автоматизированной системы мониторинга для ТОО «Zhaik Petroleum LTD» не является обязательной.

Проведение мониторинга воздействия включается в Программу производственного экологического контроля в тех случаях, когда это необходимо для отслеживания соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан и нормативов качества окружающей среды либо определено в комплексном экологическом разрешении.

9.7 Мероприятия по сохранению и восстановлению существующих экосистем

Сохранение численности и видового разнообразия консументов тесно связано с сохранением их мест обитания и наличием кормовой базы (продуцентов). В связи с этим, мероприятия по сохранению и воспроизводству кормовой базы животного мира включают, в первую очередь, соблюдение норм изъятия земельных ресурсов, правил движения автотранспорта, охрану почвенно-растительного покрова от загрязнения.

Проектные решения содержат следующие мероприятия по охране существующей экосистемы:

- трансформаторные подстанции будут размещены в ограждении с учетом защитного корпуса;
- маркировка и ограждение опасных участков, создание ограждений для предотвращения попадания животных на проектируемые объекты и сооружения.

К специфическим мероприятиям, обеспечивающим сохранность численности и видового многообразия фауны района работ, относятся:

- применение специальных средств для ограничения шумового воздействия строительной техники и технологического оборудования;
- соблюдение требований по движению транспорта только по санкционированным дорогам для сокращения масштабов непосредственного уничтожения мелких животных под колесами машин;
- своевременная засыпка рвов и траншей;
- запрещение браконьерства и истребления животных персоналом.

10 ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В процессе осуществления проектных решений воздействие на компоненты окружающей среды является неизбежным. Согласно п.1 ст. 66 Экологического кодекса № 400-VI ЗРК от 02.01.2021 года «В процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету следующие виды воздействий:

1) прямые воздействия - воздействия, которые могут быть непосредственно оказаны основными и сопутствующими видами намечаемой деятельности;
2) косвенные воздействия - воздействия на окружающую среду и здоровье населения, вызываемые опосредованными (вторичными) факторами, которые могут возникнуть вследствие осуществления намечаемой деятельности;
3) кумулятивные воздействия - воздействия, которые могут возникнуть в результате постоянно возрастающих негативных изменений в окружающей среде, вызываемых в совокупности прежними и существующими воздействиями антропогенного или природного характера, а также обоснованно предсказуемыми будущими воздействиями, сопровождающими осуществление намечаемой деятельности.»

Также данным Проектом отчета о возможных воздействиях на состояние окружающей среды рассматриваются такие виды воздействия как трансграничные, краткосрочные и долгосрочные, положительные и отрицательные.

Учитывая характер проектируемых видов работ по осуществлению намечаемой деятельности, воздействия на окружающую среду будет выражаться (в соответствии с вышеуказанными видами воздействия):

Прямое воздействие:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в процессе осуществления строительно-монтажных работ и эксплуатации проектируемых объектов и сооружений;
- частичное уничтожение растительности в результате разового проезда транспорта (естественная растительность покрывает более половины площади) и за счет многократного прохождения транспорта;
- механическое нарушение всего почвенного профиля при экскавации и переотложении грунта;

- изменение, уничтожение, загрязнение среды обитания животных, вызванное расчисткой и планировкой трасс, строительством дорог, движением транспорта и самоходной техники, выбросами в атмосферу;
- в отчуждении земель для размещения проектируемых объектов и сооружений и др.

Косвенное воздействие:

- химическое загрязнение природного растительного слоя как на этапе проведении строительных работ, так и во время эксплуатации (в виде попадания загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу от факела, трубчатой печи, котельной установки, автотранспорта и пр.);
- шумовое, вибрационное воздействие и другие факторы беспокойства на представителей фауны;
- загрязнение среды обитания, связанное с загрязнением почвенно-растительного покрова мусором и другими отходами;
- дезорганизацию естественного характера и направлений миграций млекопитающих и птиц ввиду изменения естественного ландшафта территории, выделенного на строительство проектируемого газо-химического комплекса;
- увеличение фактора беспокойства от участившегося посещения территорий человеком в связи с ее большей доступностью;
- риск гибели животных от столкновения с транспортом;
- деградация почв и земель, в результате развития эрозионных процессов, вызванных последствиями проектируемых строительно-монтажных работ и др.

Кумулятивное воздействие:

- увеличение количества источников выбросов загрязняющих веществ в воздушный бассейн области;
- уменьшение ареала обитания диких животных в связи с возрастанием фактора беспокойства от участившегося посещения человеком постоянно увеличивающихся территорий в связи с ее большей доступностью;
- увеличение площадей частичного уничтожения растительности и нарушения плодородного слоя почвы в виду увеличения площадей осваиваемых человеком территорий и др.

Негативное воздействие:

- преобразование ландшафта (срезка ПСП, строительство и монтаж проектируемого газо-химического комплекса);
- загрязнение окружающей среды (выбросы загрязняющих веществ в процессе намечаемой деятельности);
- нарушение естественного биологического баланса (отпугивание животных шумом строительной техники из естественного ареала обитания) и др.

Положительное воздействие:

- увеличение количества насекомых, связанных с жизнедеятельностью людей;
- появление искусственных мелководных (лужы) хорошо подогреваемых водоемов в понижении ландшафта;
- увеличение численности некоторых видов птиц (ворон, воронов), питающихся отходами или грызунами, сопутствующими человеку;
- проведение строительно-монтажных работ проектируемого газо-химического комплекса и его эксплуатация будет способствовать созданию дополнительного количества рабочих мест и др.

Долгосрочные воздействия прослеживаются в течение всего периода строительства и эксплуатации проектируемого газо-химического комплекса, к ним относятся: отчуждение среды обитания фауны под производственные объекты, загрязнение среды обитания выбросами вредных веществ в атмосферу, факторы беспокойства.

Учитывая расстояние от проектируемого участка проведения работ до близ расположенной государственной границы Республики Казахстан с Российской федерацией (не менее 33 км), а также размер санитарно-защитной зоны газо-химического комплекса и расчетов рассеивания загрязняющих веществ, трансграничной воздействие при реализации проектных решений не прогнозируется.

11 СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Согласно статье 238 Экологического кодекса Республики Казахстан, Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.

Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления включают в себя:

- демонтаж установленного на момент прекращения деятельности оборудования и сооружений;
- передача на утилизацию всех видов образовавшихся отходов;
- проведение рекультивации земель, затронутых строительно-монтажными работами.

Для начала проведения рекультивации по окончании деятельности предприятие обязано осуществлять демонтаж оборудования и сооружений.

Временное складирование образуемых отходов осуществляется на оборудованных местах накопления отходов на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Рекультивацию земель выполняют в два этапа: технический и биологический:

1. *Технический этап* предусматривает снятие и нанесение плодородного слоя почвы, а также проведение других работ, создающих необходимые условия для дальнейшего использования рекультивируемых земель по целевому назначению и проведения мероприятий по восстановлению плодородия почв (биологический этап).
2. *Биологический этап* предусматривает выполнение комплекса агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на улучшение (восстановление) агрофизических, агрохимических, биохимических и других свойств почвенного покрова.

Технический этап

В соответствии с "Инструкцией о разработке проектов рекультивации нарушенных земель" (Приказ и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от

17.04.2015 года № 346) и ГОСТа 17.4.3.02-85; "Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при проведении земляных работ» технический этап рекультивации земель сельскохозяйственного направления предусматривает выполнение следующих видов работ:

- снятие плодородного слоя почвы с нарушаемых земель и перемещение его в отвалы для временного хранения;
- планировка поверхности перед нанесением плодородного слоя почвы;
- рыхление слежавшегося (уплотнённого) грунта;
- нанесение плодородного слоя почвы (перемещение из отвалов на подготовленную поверхность);
- планировка нанесенного плодородного слоя.

Работы по снятию, хранению и нанесению плодородного слоя почвы предусмотрены Земельным кодексом Республики Казахстан и ГОСТом 17.4.3.02-85.

Техническая рекультивация направлена на восстановление поверхностного слоя почвы и рельефа на участках, задействованных при строительстве/эксплуатации проектируемых объектов и сооружений.

Поскольку хранение плодородного слоя, снятого при проведении строительных работ, планируется длительным, для защиты отвала от негативного воздействия и эрозионных процессов его поверхность необходимо засеять многолетними травами.

Планировка поверхности проводится как до нанесения плодородного слоя (срезка неровностей, засыпка впадин), так и после (чистовая планировка).

Для вспашки площади, с которой будет снят ПСП, необходимо использование гусеничных тракторов сельскохозяйственного назначения.

Выполнение работ по снятию, перемещению, укладке во временные отвалы и нанесению плодородного слоя, а также планировка поверхности перед нанесением плодородного слоя будут осуществляться с помощью бульдозеров.

Бульдозеры являются основным оборудованием, которое может быть использовано при любой мощности плодородного слоя, различном рельефе местности, и их работа не связана с другими машинами в технологической цепочке «снятие ПСП – перемещение ПСП– нанесение ПСП - планировка площадей».

В случае появления неровностей рельефа, возникающих в результате усадки пород или эрозионных процессов, должен быть проведен ремонт рекультивируемых земель. Рекультивация эрозийных форм (промоин, оврагов, канав) производится засыпкой местным грунтом слоями до 1 метра. В голову оврага следует укладывать эрозийно-

устойчивый грунт (глина, крупнозернистый песок, щебень) или строительные отходы. Верхний слой засыпки выполняют из эрозионно устойчивого грунта.

Биологический этап

Завершающим этапом восстановления хозяйственной ценности нарушаемых сельскохозяйственных угодий является биологическая рекультивация - комплекс мероприятий, направленных на восстановление естественного плодородия наносимого плодородного слоя почвы, что достигается путём выращивания на рекультивируемых землях в течение ряда лет почвоулучшающих культур и проведении комплекса соответствующих агротехнических мероприятий.

Площадь биологической рекультивации складывается из площади снятия (нанесения) плодородного слоя и площади, занимаемой отвалами ПСП.

Обработку восстанавливаемого слоя почвы и уход за посевами рекомендуется проводить в соответствии с требованиями зональной агротехники.

Участки рекультивируемых земель предусматривается засеять многолетними травами (залужить).

В качестве основной обработки рекомендуется рыхление почвы глубокорыхлителями.

Предпосевная обработка (боронование почвы) проводится зубовыми боронами в 1 след с целью разработки крупных комков и выравнивания поверхности.

Поскольку в процессе снятия и нанесения плодородного слоя почвы неизбежно произойдёт его частичное разбавление минеральным грунтом, недостаток питательных веществ, необходимо компенсировать внесением сложных минеральных удобрений, содержащих азот и фосфор (аммофос).

До полного восстановления плодородия нанесенного почвенного слоя рекультивируемые земли находятся в стадии мелиоративной подготовки, в течение которой под воздействием растущих многолетних трав, минеральных удобрений и системы ухода, почва приобретает свойства, которые были ей присущи до нарушения (уровень плодородия, продуктивность). Продолжительность периода мелиоративной подготовки для местных условий составляет не менее 3-х лет.

Для нормального роста и развития травостоя в период мелиоративного периода необходимо проводить регулярный уход, направленный на создание благоприятных условий для растений.

В период мелиоративной подготовки предусмотрено проведение следующих агротехнических мероприятий:

- 2-х кратное подкашивание сорняков в первый год жизни;
- ежегодное внесение 2,5 ц/га аммофоса.

По окончании мелиоративного периода восстановленные земли могут быть использованы в сельскохозяйственном производстве.

12 МЕРЫ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОБЛЮДЕНИЯ ИНЫХ ТРЕБОВАНИЙ, УКАЗАННЫХ В ЗАКЛЮЧЕНИИ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ СФЕРЫ ОХВАТА ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Целью определения сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду является определение степени детализации и видов информации, которая должна быть собрана и изучена в ходе оценки воздействия на окружающую среду, методов исследований и порядка предоставления такой информации в отчете о возможных воздействиях.

В соответствии с Выводами, указанными в Заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ20VWF00051208 от 28.10.21 г. (см. Приложение И), в Проекте отчета о возможных воздействиях необходимо обеспечить соблюдение требований, указанных ниже.

1. В пункте 10 Заявления указано, что сбросов не предполагается. Однако, в подпункте 2) пункта 8 заявления представлена информация о том, что в период эксплуатации сточные воды от хозяйственно-бытовой и производственной канализации поступают в проектируемые септики, далее на станцию биологической очистки для очистки и повторного использования в процессе производства метанола. Также, согласно пункту 11 заявления в период эксплуатации предполагается образование осадка очистных сооружений в объеме 0,103 т/год, а также отработанного ила в объеме 55 т/год.

В этой связи, при составлении отчета о возможных воздействиях, представить сведения касательно проектной мощности установки биологической очистки, процесса очистки, сбора очищенных сточных вод после установки для дальнейшего использования и источников образования вышеуказанных отходов.

2. Необходимо исключить риск наложения территории объекта на особо охраняемые природные территории.

В соответствии с письмом №ЗТ-2022-01205505 от 28.01.2022 г. (см. Приложение К) и месторасположением участка отведенного под строительство проектируемого газо-

химического комплекса риск наложения на особо охраняемые природные территории исключен. Близ расположеный Бударинский государственный зоологический заказник расположен на расстоянии не менее 39 км от участка, отведенного под строительство.

3. Дать подробное описание технологического процесса производства метанола с количественными характеристиками используемого сырья и продукции на выходе на каждом этапе производства.

Подробное описание технологического процесса предоставлено в п 1.4 Проекта отчета о возможных воздействиях.

4. Также необходимо представить описание процесса сероочистки, эффективность очистки, техническую характеристику очистного оборудования и все возможные варианты утилизации выделившихся серных соединений.

Подробное описание технологического процесса предоставлено в п 1.4 Проекта отчета о возможных воздействиях.

5. Технологией производства предполагается сжигание газа на факельной установке, при этом, согласно заявочным материалам, объем сжигаемого газа на период эксплуатации составляет 51 597 004 м3/год, тогда как согласно пункта 8 Заявления его потребность составляет всего 39 060 000 м3/год.

В этой связи, необходимо указать источник газоснабжения, объемы потребляемого газа для производственного процесса, объем сжигаемого газа на факельной установке и обоснование данного объема, а также предусмотреть альтернативный метод утилизации газа.

Учитывая месторасположение участка, отведенного под строительство газо-химического комплекса, планируется к использованию в качестве сырья природный газ от магистральной трассы газопровода АГРС «Ростоши». В процессе производства метанола на газо-химическом комплексе будут образовываться отходящие газы, которые в последствии будут утилизироваться на факельной установке. Объем сжигаемого отходящего газа на период эксплуатации составляет 51 597 004 $м^3$/год, потребность в природном газе при эксплуатации газо-химического комплекса составит 39 060 000 $м^3$/год.

6. Необходимо исключить риск нахождения объекта в селитебной зоне согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям, предусмотренным законодательством Республики Казахстан.

В соответствии с п.6.4 Заключения по Проекту «Строительство газо-химического комплекса по производству метанола производительностью 130 тыс. тонн, ЗКО,

Белесский с-о, район Байтерек» №01-0695/21 от 23.12.2021 г. (см. Приложение Л) «*Предварительная расчетная СЗЗ для проектируемого газо-химического комплекса устанавливается от высокого источника нагретых выбросов (факельная установка), в соответствии с требованиями п. 39 Санитарных правил. Предварительная расчетная СЗЗ от факельной установки (источник № 0001) согласно п. 13 раздела 1 приложения 1 санитарных правил «Производство по переработке нефти, попутного нефтяного и природного газа» с учетом содержания серы в углеводородном сырье менее 1% составляет не менее 1000 м (I класс опасности)*». Расстояние от факельной установки до близлежащей селетибной зоны (п.Белес) составляет не менее 1410 м, от границ производственной площадки – не менее 1015 м.

Учитывая расстояние до селитибной территории, а также размеры предварительной расчетной санитарно-защитной зоны, риск нахождения объекта в селитебной зоне согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям, предусмотренным законодательством Республики Казахстан исключен.

7. Также необходимо указать объемы оборотного водоснабжения и повторного использования воды (при мойке автомашин, воды после гидроиспытаний, после биологической очистки), а также методы и эффективность очистки сточных вод.

Подробное описание водопотребления и водоотведения предоставлено в п 4.5 Проекта отчета о возможных воздействиях.

8. Представить информацию о наличие на территории объекта земель лесного фонда.

В соответствии с Ответом на обращение №ЗТ-2022-01205505 от 28.01.2022 г. Западно-Казахстанской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира», учитывая расположение участка, отведенного под строительство газо-химического комплекса, земли лесного фонда на территории объекта отсутствуют (см. Приложение К)

9. Представить характеристику образуемых в процессе эксплуатации отходов и методы их утилизации.

Характеристика образуемых в процессе строительства и эксплуатации отходов и методы их утилизации предоставлены в п. 7-8 Проекта отчета о возможных воздействиях, таблице 5 и в Приложении Ж

10. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу.

Для снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при проведении строительных работ предусмотрено применение мероприятий по

пылеподавлению. Расчеты загрязняющих веществ показывают значительное снижение выбросов загрязняющих веществ (пыли неорганической) при использовании орошения водой технического качества при разгрузке строительных материалов.

11. В соответствии с требованиями статей 125 и 126 Водного кодекса Республики Казахстан, в случае размещения предприятия и других сооружений, производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах, установленных акиматами соответствующих областей, Инициатору намечаемой деятельности, подлежит реализовать при наличии соответствующих согласований, предусмотренных Законодательствами Республики Казахстан, в т.ч. согласования с бассейновой инспекцией.

Согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах №KZ38VRC00012863 от 08.02.2022 г. РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» предоставлено в Приложении М.

12. При отсутствии на территории установленных на водных объектах водоохранных зон и полос, соответствующее решение о реализации намечаемой деятельности принять после установления водоохранных зон и полос и с учетом вышеизложенного требования;

Согласно постановлению акимата Западно-Казахстанской области № 52 от 24.02.2017 года водоохранная зона р.Деркул составляет 500-550 м, ширина водохранных полос – 35-55 м. Учитывая расстояние от участка отведенного под строительство газо-химического комплекса до близрасположенной р.Деркул (не менее 1,2 км), намечаемая проектная деятельность будет осуществляться за пределами водоохранных зон и полос вышеуказанного водного объекта.

13. Инициатором, пользование поверхностными и (или) подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения намечаемой деятельности в воде, осуществлять при наличии разрешения на специальное водопользование в соответствии с требованиями статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан.

В соответствии с пп.11 п.1 ст.66 Водного кодекса Республики Казахстан «*К специальному водопользованию относится пользование поверхностными и подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения питьевых и хозяйственных нужд населения, потребностей в воде*

сельского хозяйства, промышленности, энергетики, рыбоводства и транспорта, а также для сброса промышленных, хозяйственно-бытовых, дренажных и других сточных вод с применением следующих сооружений и технических устройств: ... 11) самоизливающих скважин, шахтных колодцев, каптажей источников и других малых сооружений для извлечения подземных вод, работающих без принудительного понижения уровня воды», в связи с чем ТОО «Zhaik Petroleum Ltd» необходимо до начала эксплуатации газо-химического комплекса получить Разрешение на специальное водопользование в соответствии с требованиями действующего законодательства Республики Казахстан до начала эксплуатации газо-химического комплекса.

14. Согласно п. 25 Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 (*далее Инструкция*), необходимо оценить воздействие на растительный и животный мир, а также на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции).

В соответствии с пунктом п.25 Инструкции, в составе Проекта отчета о возможных воздействиях была предоставлена полная оценка возможного воздействия на растительный и животный мир, а также исключение воздействия на особо охраняемые территории, заповедники и объекты культурного и археологического значения (см. п.3-5 Проекта отчета о возможных воздействиях).

13 МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИСТОЧНИКИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА

Проект Отчета *о возможных воздействиях* разработан в соответствии с требованиями следующих основополагающих документов, действующих на территории Республики Казахстан:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 2.01.2021 г, № 400-VI ЗРК;
- Инструкция по организации и проведению экологической оценки приказ №280 Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30.06.2021 года;
- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, №63 от 10.03.2021 г.;
- Иных действующих законодательных и нормативных документов Республики Казахстан, действующих в Республике Казахстан

При составлении Отчета о возможных воздействиях использованы следующие документы:

1. Проект «Строительство газо-химического комплекса по производству метанола производительностью 130 тыс. тонн, ЗКО, Белесский с-о, район Байтерек»;
2. Генеральный план расположения проектируемого газо-химического комплекса;
3. Инженерно-геологические изыскания по Проекту Строительство газо-химического комплекса по производству метанола производительностью 130 тыс. тонн, ЗКО, Белесский с-о, район Байтерек»;
4. Разрешения контрольно-надзорных органов;
5. Исходные данные технологического проектирования;
6. Суммарный отчет по входным данным.

Объемы эмиссии определены с использованием следующих нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан:

1. Методика расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей. №23 от 30.01.2007 года (с изменениями по состоянию на 02.04.2008 г.);

2. Методических указаний расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, утвержденной приказом Министра ООС РК от 29.07.2011 г. № 196;
3. РНД 211.2.02.04-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок;
4. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996;
5. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа, приложение 1 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 года № 221.
6. РНД 211.2.02.06-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов;
7. РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)».
8. РНД 211.2.02.05-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)».
9. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение № 11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04. 2008 г.
10. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников, приложение 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 года № 221.

14 ТРУДНОСТИ, ВОЗНИКШИЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ

В период разработки Отчета о возможных воздействиях на состояние окружающей среды к Проекту «Строительство газо-химического комплекса по производству метанола производительностью 130 тыс. тонн, ЗКО, Белесский с-о, район Байтерек» не возникло трудностей при проведении исследований и отсутствием технических возможностей, и недостаточным уровнем современных научных знаний.

15 КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Наименование проектной документации: Проект «Строительство газо-химического комплекса по производству метанола производительностью 13 тыс. тонн, ЗКО, Белесский с-о, р-н Байтерек»

Вид строительства: Новое строительство

Заказчик проекта – ТОО «Zhaik Petroleum Ltd»

Разработчик Проекта отчета о возможных воздействиях: ТОО «Техбұлақ».

Почтовый адрес: Западно-Казахстанская область, г.Уральск. ул. Сарайшык 44/3.

Телефон: 8 (7112) 50-30-46.

Государственная лицензия на занятие лицензируемого вида деятельности «Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности» №01925Р от 12.05.2017 г. (первичная регистрация 01447Р № 0043060 от 24.01.2012 г.).

1. Общие сведения о проекте

В административном отношении район расположения проектируемый газо-химический комплекс по производству метанола производительностью 130 тыс. тонн расположен в районе Байтерек Западно-Казахстанской области.

Годовая производительность проектируемого газо-химического комплекса по производству метанола-ректификата составляет 130 000 тонн при суточной производительности 380 тонн. Число часов работы агрегата в году составляет 8000 часов (330 суток).

Проектом «Строительство газо-химического комплекса по производству метанола производительностью 13 тыс. тонн, ЗКО, Белесский с-о, р-н Байтерек» рассматривается производство метанола, состоящее из основного производства – производства метанола-сырца, и отделения ректификации метанола-сырца с получением товарного продукта метанола-ректификата.

Исходным сырьем для получения метанола будет служить природный газ и диоксид углерода. Пар, необходимый для конверсии, планируется получать за счет использования тепла дымового и конвертированного газов.

2. Оценка воздействия на атмосферный воздух

<u>В период строительства</u>

Максимальное воздействие на атмосферный воздух будет наблюдаться при разгрузке строительных материалов, работе станков, нефтеловушки, а также при

проведении сварочных, покрасочных и строительно-монтажных работ с использованием автотранспортной и специальной техники.

Перечень загрязняющий веществ в составе выбросов включает 24 ингредиентов (железо оксиды, марганец и его соединения, диоксид азота, азот оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, диметилбензол, бутан-1-ол, этанол,этилцеллозольв, бутилацетат, этилацетат, акролеин, формальдегид, пропан-2-он, уайт-спирит, алканы С12-С19, взвешенные вещества, пыль неорганическая, пыль клея) общей массой 19,798 т/период на 2022 год и 26,115 т/период на 2023-2024 годы.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве проектируемых объектов и сооружений являются:

Организованные источники:

- Передвижная дизельная электростанция (источник №0001);
- Битумный котел (источник №0002);

Неорганизованные источники:

- Выемка грунта (в том числе при работе экскаватора) (источник № 6001);
- Засыпка грунта (в том числе при работе бульдозера) (источник № 6002);
- Разгрузка строительных материалов (источник № 6003);
- Сварочные работы (источник № 6004);
- Покрасочные работы (источник № 6005);
- Газовый резак (источник № 6006);
- Дрель электрическая (источник № 6007);
- Машина бурильно-крановая (источник № 6008);
- Машины шлифовально-угловые (источник № 6009);
- Перфоратор (источник № 6010);
- Станки для резки арматуры (источник № 6011);
- Пескоструйный аппарат (источник № 6012);
- Сверлильный станок (источник № 6013).

<u>В период эксплуатации</u>

Выбросы загрязняющих веществ в период эксплуатации будут выделяться от факельной установки, котельной установки, трубчатой печи, емкости для сбора метанола и масла, химической лаборатории, сепараторов, аппарата гидрирования сернистых соединений, компрессоров, теплообменников, пробоотборников, неплотностей

оборудования (ЗРА, ФС), резервуаров, насосов, от ремонтного оборудования, а также от железнодорожной и автоналивной эстакад.

Перечень загрязняющий веществ в составе выбросов включает 15 ингредиентов (железо оксиды, марганец и его соединения, натрий гидрооксид, олово оксид, азота диоксид и оксид, сера диоксид, сероводород, углерод оксид, метан, углеводороды С1-С5, бензол, диметилбензол, метилбензол, этанол, этоксиэтан, диметиловый эфир, метилацетат, метилформиат, ацетон, метилэтилкетон, уксусная кислота, смесь природных меркаптанов, масло минеральное, азотная кислота, аммиак, гидрохлорид, серная кислота, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические, взвешенные вещества, пыль неорганическая, пыль абразивная) общей массой 822,404 т/год.

Источниками выбросов загрязняющих веществ ***в период эксплуатации*** являются:

Организованные источники:

- Факельная установка (источник № 0001);
- Котельная установка (источник № 0002);
- Трубчатая печь (источник № 0003);
- Емкости для сбора конденсата (источник № 0004-0005);
- Емкость для сбора парового конденсата (источник № 0006);
- Емкость для сбора метанола (источник № 0007);
- Емкости масла минерального (источник № 0008-0009);
- Химическая лаборатория (источник № 0010);
- Склад химреагентов (источник № 0011).

Неорганизованные источники:

- Сепаратор V101 (источник № 6001);
- Сепаратор V102 (источник № 6002);
- Сепаратор V252 (источник № 6003);
- Сепараторы V254 (источник № 6004);
- Сепаратор V256 (источник № 6005);
- Сепаратор V258 (источник № 6006);
- Сепаратор V607 (источник № 6007);
- Аппарат гидрирования сернистых соединений (источник № 6008);
- Дренажные емкости (источник № 6009-6012);
- Компрессоры (источник № 6013);
- Насосы (источник № 6014);

- Теплообменники (источник № 6015);
- Железнодорожная эстакада слива-налива метанола (источник № 6016);
- Автоналивная эстакада (источник № 6017);
- Подготовка природного газа и компрессора кислорода (ЗРА и ФС) (источник № 6018);
- Отделение подготовки синтез газа (ЗРА и ФС) (источник № 6019);
- Отделение компрессии и синтеза метанола (ЗРА и ФС) (источник № 6020);
- Система топливного газа и дымовых газов (ЗРА и ФС) (источник № 6021);
- Ректификация линии №1 (ЗРА и ФС) (источник № 6022);
- Паяльный пост (источник № 6023);
- Электросварочный пост (источник № 6024);
- Шлифовальный станок (источник № 6025);
- Сверлильный станок (источник № 6026);
- Токарный станок (источник № 6027);
- Отрезной станок (источник № 6028);
- Гараж (источник № 6029).

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и их нормирование выполнены по действующим в Республике Казахстан нормативно-методическим документам.

Учитывая характер проектируемых видов работ по осуществлению намечаемой деятельности, воздействия будет выражаться как прямое воздействие на атмосферный воздух.

3. Воздействия на водные ресурсы

Потребность в воде при строительстве в процессе реализации проекта составит:

Наименование потребителей	Водопотребление		Водоотведение	
	м ^{3}/сут	м ^{3}/год	м ^{3}/сут	м ^{3}/год
Период строительства				
2022 год				
На питьевые нужды	0,45	164,771	-	-
На хозяйственно-бытовые нужды	4,13	1 507,5	4,13	1 507,5
На технические нужды	15,63	5 706,652	-	-
Гидроиспытание трубопроводов	-	4 000	-	4 000
ИТОГО:	20,21	11 378,923	4,13	5 507,5
2023-2024 года				
На питьевые нужды	0,45	164,771	-	-
На хозяйственно-бытовые нужды	4,5	1 642,5	4,5	1 642,5
На технические нужды	15,63	5 706,652	-	-
Гидроиспытание трубопроводов	-	4 000	-	4 000
ИТОГО:	20,58	11 513,923	4,5	5 642,5

Потребность в воде при эксплуатации в процессе реализации проекта составит:

Наименование потребителей	Водопотребление		Водоотведение	
	м ^{3}/сут	м ^{3}/год	м ^{3}/сут	м ^{3}/год
Период эксплуатации				
На хозяйственно-бытовые нужды	2,396	874,8	2,396	874,8
На технические нужды	1346,893	491 616	508,932	185 760
ИТОГО:	1349,289	492 491	511,328	186 634,8

Мероприятиями по охране водных ресурсов в период проведения строительно-монтажных работ направленные на исключение загрязнения территории работ, и как следствие, поверхностных и подземных вод, являются:

- размещение и обустройство мест складирования оборудования и строительных материалов с учетом всех действующих на территории Республики Казахстан экологических требований;
- строгий контроль за исправностью дорожно-строительной техники и спецавтотранспорта;
- заправка, отстой и обслуживание автомобилей и строительной техники только на специально отведенных для этого площадках ремонтно-прокатных баз организации;
- слив горюче-смазочных материалов производится только в специально отведенных и оборудованных для этих целей местах;
- соблюдение мер противопожарной безопасности, чистоты и порядка в местах присутствия строительной техники и спецавтотранспорта;
- организация герметичных мест временного хранения для сбора бытового и строительного мусора;
- запрещение использования гравия и песка для строительных целей со дна рек, ручьев и озер без наличия согласования уполномоченных органов.
- организация регулярной уборки территории строительной площадки.

Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод при эксплуатации проектируемых объектов и сооружений включают в себя:

- запрещение использования рек в качестве источников водоснабжения предприятия;
- запрещение размещения складов и хранилищ для любых видов отходов в водоохранной зоне рек;
- исключение сброса сточных вод в поверхностные водные объекты.
- обеспечение готовности персонала к своевременной ликвидации аварий и их последствий.

4. Отходы производства и потребления

В период строительства образуются следующие предполагаемые виды отходов: тара из-под лакокрасочных материалов, огарыши сварочных электродов, масло индустриальное, картон строительный, промасленная ветошь, коммунальные отходы.

Предполагаемые виды отходов будут образовываться в процессе проведения покрасочных и сварочных работ, в результате хозяйственно-производственной деятельности персонала.

- тара из-под лакокрасочных материалов – 2 т/период;
- огарыши сварочных электродов – 0,015 т/период;
- масло индустриальное – 0,00176 т/период;
- картон строительный – 0,00003 т/период;
- промасленная ветошь – 0,044 т/период;
- коммунальные отходы – 12,375 т/период (за 2022 г) и 13,5 (за 2023 и 2024 гг.).

Образование отходов технического обслуживания специальной и автотранспортной техники (отработанные моторные масла, отработанные масляные фильтры, отработанные аккумуляторы, отработанные автошины) настоящим разделом не рассматривается, в связи с тем, что специальная и автотранспортная техника принадлежит подрядной организации, которой будут осуществляться строительно-монтажные работы и то, что техническое обслуживание машин на площадке проведения строительных работ не производится.

В период эксплуатации будут образовываться следующие предполагаемые виды отходов: промасленная ветошь, катализатор кобальтмолибденовый ГПС-2Ф, поглотитель цинковый СПС-Ф, катализатор никелевый К-905-Д1, катализатор защиты хромовый ГИАП-14С, катализатор никелевый ГИАП-8С, катализатор медьцинкалюминевый СНМ-У, отработаный катонит КУ, отработанный анионит АВ-17, отработанные аккумуляторы, отработанный антифриз, отработанные шины, отработанные ртутьсодержащие лампы, отработанные масла, отработанные фильтры, использованная спецодежда, отходы лаборатории, тара из-под химреагентов, отработанная оргтехника (отработанные картриджи), осадок очистных сооружений, отработанный ил, коммунальные отходы.

- промасленная ветошь – 2,921 т/год;
- катализатор кобальтмолибденовый ГПС-2Ф – 8,4 т/год;
- поглотитель цинковый СПС-Ф – 26 т/год;
- катализатор никелевый К-905-Д1 – 21,26 т/год;
- катализатор защиты хромовый ГИАП-14С – 3,9 т/год;

- катализатор никелевый ГИАП-8С -13 т/год;
- катализатор медьцинкалюминевый СНМ-У – 64,63 т/год;
- отработаный катонит КУ – 0,5 т/год;
- отработанный анионит АВ-17 – 0,23 т/год;
- отработанные аккумуляторы – 0,225 т/год;
- отработанный антифриз – 0,3 т/год;
- отработанные шины – 1,187 т/год;
- отработанные ртутьсодержащие лампы – 0,016 т/год;
- отработанные масла – 0,791 т/год;
- отработанные фильтры – 0,029 т/год;
- использованная спецодежда – 1,081 т/год;
- отходы лаборатории – 0,163 т/год;
- тара из-под химреагентов – 0,113 т/год;
- отработанная оргтехника (отработанные картриджи) – 0,012 т/год;
- осадок очистных сооружений – 0,103 т/год;
- отработанный ил – 55 т/год;
- коммунальные отходы – 11,4 т/год;

Предполагаемые виды отходов в период строительства и эксплуатации должны собираться в промаркированные накопительные контейнеры с последующей передачей на утилизацию специализированным организациям.

5. Физическое воздействие

Вибрация

По своей физической природе вибрации тесно связаны с шумом. Вибрации представляют собой колебания твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука, воспринимаемого только ушами, вибрация воспринимается различными органами и частями тела.

Вибрация – механические колебания машин и механизмов, которые характеризуются такими параметрами, как частота, амплитуда, колебательная скорость, колебательное ускорение.

Источником возможного вибрационного воздействия на окружающую среду в период строительных работ будет строительная техника, в период эксплуатации – вентиляторы воздуха. Интенсивность вибрационных нагрузок в период строительства и

эксплуатации газо-химического комплекса не окажет отрицательного воздействия на жилую зону, в связи с ее отдаленностью.

Шум

Шум — беспорядочные колебания различной физической природы, отличающиеся сложностью временной и спектральной структуры.

Технологическое оборудование, в зависимости от его назначения, оказывает то или иное воздействие на здоровье людей, флору и фауну данного района. Шум действует на нервную систему человека, снижает трудоспособность, уменьшает сопротивляемость сердечно-сосудистым заболеваниям.

Для территории проектируемых объектов максимально допустимые ограничения на шум должны соответствовать Гигиеническим нормативам «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 168 от 28.02.2015 г.

Превышение нормативов уровня шума на границе потенциальной санитарно-защитной зоны при расчете не обнаружено.

Электромагнитное излучение

Электромагнитное излучение – это электромагнитные колебания, создаваемые источником естественного или искусственного происхождения. Основными источниками электромагнитного неионизирующего излучения являются предприятия, или объекты, вырабатывающие, или преобразующие электроэнергию промышленной частоты.

Основными источниками электромагнитного излучения являются распределительное устройство напряжением 10 кВ ГПП-220/10 кВ и трансформаторные подстанции наружной установки КТПН №1, КТПН № 2 с сухими силовыми трансформаторами. Проектируемое оборудование не окажет отрицательного воздействия на жилую зону, в связи с ее отдаленностью.

Тепловые воздействия

Работа технологического оборудования и транспорта сопровождается выбросами нагретых газов в атмосферу, что может приводить к локальному тепловому загрязнению окружающей среды. Исходя из этого, плотность потока антропогенного тепла в локальном масштабе составит 0,024 МДж/м 2 или 0,0007% величины поступающей годовой суммарной солнечной радиации на данной широте. Современными научными исследованиями определена пороговая величина 0,1% от попадающей на поверхность земли солнечной радиации, при превышении которой проявляются изменения в

экосистемах. Таким образом, тепловое загрязнение атмосферы в период строительства и эксплуатации будет незначительно и не повлияет на глобальные атмосферные процессы. Тепловое воздействие на подземные воды и почвы отсутствует.

Радиационная обстановка

При добыче, переработке и траспортировке газа в окружающую среду поступают природные радионуклиды семейство урана-238 и тория-232, а также калия-40. Радионуклиды могут осаждаться на внутренних поверхностях оборудования, на территории и поверхностях рабочих помещений, концентрируясь в ряде случаев до уровней, при которых возможно повышенное облучение работников, населения, а также загрязнение окружающей среды.

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиоционной безопасности» утверждены приказом Министра здравохранения РК от 15.12.2020г. № ҚР ДСМ-275/2020 для составления перечня действующих объектов, цехов или отдельных рабочих мест, на которых будет осуществляться контроль радиационной обстановки, обусловленной природными источниками излучения, проводиться их первичное обследование.

В случае обнаружения превышения, установленного в Гигиенических нормативах, (5 мЗв/год) администрация радиационного объекта принимает меры по снижению облучения работников. При невозможности соблюдения указанного Гигиенического норматива на объекте, допускается приравнивание соответствующих работников по условиям труда к персоналу, работающему с техногенными источниками излучения. О принятом решении администрация объекта информирует (в письменной форме) территориальные подразделения.

6. Воздействия на почвенный покров

В период строительства

Основные неблагоприятные воздействия на геологическую среду при строительстве сводятся к следующим факторам:

В результате снятия верхнего слоя грунта до проектных отметок происходит существенное изменение ландшафта за счет уничтожения древесно-кустарниковой растительности, нарушения и изъятия почвенно-растительного слоя. Будет нарушен (уменьшен) естественный сток как поверхностных, так и грунтовых вод. Может усиливаться весь комплекс эрозионных процессов. На склонах холмов при ливневых дождях могут образовываться рытвины и промоины;

При выемке грунта существенно будет понижена устойчивость склонов за счет создания крутых откосов. При срезке склонов водонасыщенный слой может постепенно смещаться вниз. При сильном водонасыщении грунтов (песков) и движении потока грунтовых вод в сторону более низких отметок рельефа будет происходить нарушение (оползание) откосов. Оползание грунтов вполне возможно на участках с относительно большими продольными уклонами, нарушенных прокладкой траншеи;

В грунтах обратной засыпки (траншеи, нивелировка низин, подсыпка дорог и др.) существует достаточно высокий риск возникновения суффозии. Она также возможна в канавах для сбора поверхностных вод, проложенных в песках;

Опасность могут представлять процессы морозного пучения грунтов, связанные с их сезонным промерзанием и оттаиванием. Этот фактор может проявляться при некачественной прокладке линии газопровода (некачественная подсыпка и засыпка).

В связи с невозможностью обеспечить полную сохранность природных ландшафтов при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов и сооружений, необходимо предусмотреть наиболее эффективные, основанные на результатах комплексных исследований нарушенных земель, мероприятия по их рекультивации.

7. Воздействия на растительный мир

Основное воздействие на почвенно-растительный покров будет оказано в период проведения строительных работ. Как правило, данное воздействие, ограничено территорией, отведенной под строительство. Возникающие при этом нарушения будут следующими:

- механические нарушения целостности почвенно-растительного покрова;
- химическое воздействие;
- повышением пожароопасности.

Во время эксплуатации проектируемых объектов основное химическое воздействие на почвенные и земельные ресурсы могут проявляться вследствие аварии на проектируемых трубопроводах и резервуарах.

С учетом рассчитанных данным Проектом максимальных приземных концентраций при проведении строительных работ и эксплуатации проектируемых объектов и оборудования существенного воздействия на почвенно-растительный покров от выбросов загрязняющих веществ не ожидается.

8. Воздействия на животный мир

Воздействия проектируемых объектов газо-химического комплекса на фауну экосистем суши могут проявляться через следующие виды:

1. безвозвратное отчуждение земель под строительство газо-химического комплекса и сопутствующие им сооружения производственной инфраструктуры;
2. шумовое воздействие и другие факторы беспокойства;
3. загрязнение среды обитания, связанное с выбросами вредных примесей в атмосферу и загрязнением почвенно-растительного покрова мусором и другими отходами;
4. дезорганизацию естественного характера и направлений миграций млекопитающих и птиц;
5. увеличение фактора беспокойства от участившегося посещения территорий человеком в связи с ее большей доступностью;
6. гибель животных от столкновения с транспортом.

Сохранение численности и видового разнообразия животных тесно связано с сохранением их мест обитания и наличием кормовой базы. В связи с этим, мероприятия по сохранению и воспроизводству кормовой базы животного мира включают, в первую очередь, соблюдение норм изъятия земельных ресурсов, правил движения автотранспорта, охрану почвенно-растительного покрова от загрязнения и рекультивацию нарушенных участков.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. «Экологический кодекс Республики Казахстан» от 2.01.2021 г, № 400-VI ЗРК.
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»;
3. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».
4. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»;
5. Методика расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей. №23 от 30.01.2007 года (с изменениями по состоянию на 02.04.2008 г.);
6. Методических указаний расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, утвержденной приказом Министра ООС РК от 29.07.2011 г. № 196;
7. РНД 211.2.02.04-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок;
8. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996;
9. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа, приложение 1 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 года № 221.
10. РНД 211.2.02.06-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов;
11. РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)».
12. РНД 211.2.02.05-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)».
13. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение № 11 к

приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04. 2008 г.

14. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников, приложение 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 года № 221.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А – Исходные данные

Перечень исходных данных для разработки Проекта отчета о возможных воздействиях на состояние окружающей среды «Строительство газо-химического комплекса по производству метанола производительностью 130 тыс. тонн, ЗКО, Белесский с-о, р-н Байтерек»

Период строительства

Наименование	
Строительные машины (согласно табл.12 Проекта организации строительства)	Кол-во
Автогрейдеры среднего типа, 99 кВт (135 л.с.)	1
Автогудронаторы, 3500 л	1
Автомобили бортовые, до 8 т	1
Автопогрузчики, 5 т	1
Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	1
Агрегаты наполнительно-опрессовочные, до 300 м3/ч	1
Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций, 1 кВт	1
Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на автомобильном прицепе	1
Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем	1
Аппарат для газовой сварки и резки	1
Аппарат пескоструйный	1
Аппараты дробеструйные	1
Бетоноукладчики со скользящими формами	1
Бульдозеры при сооружении магистральных трубопроводов, до 59 кВт (80 л.с.)	1
Бульдозеры, 59 кВт (80 л.с.)	1
Вибратор глубинный	1
Вибратор поверхностный	1
Виброплита с двигателем внутреннего сгорания	1
Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	1
Вышки телескопические, 25 м	1
Глиномешалки, 4 м3	1
Грейдеры прицепные среднего типа	1
Гудронаторы ручные	1
Домкраты гидравлические, до 100 т	1
Дрели электрические	1
Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу, 25 т	1
Катки дорожные самоходные гладкие, 13 т	1
Комплексная монтажная машина для выполнения работ при прокладке и монтаже кабеля на базе автомобиля	1
Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин	1
Котлы битумные передвижные, 400 л Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования, 25-75 т	1

Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	1
Краны на гусеничном ходу типа Liebherr LR 1350, 350 т	1
Лаборатории для контроля сварных соединений, высокопроходимые передвижные	1
Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	1
Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 1,5-3 м на тракторе 66 кВт (90 л.с.)	1
Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	1
Машины для нанесения пленкообразующих материалов	1
Машины для очистки и изоляции полимерными лентами труб диаметром 200-300 мм	1
Машины поливомоечные, 6000 л	1
Машины шлифовальные угловые	1
Машины шлифовальные электрические	1
Молотки бурильные легкие при работе от передвижных компрессорных станций	1
Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	1
Насос для водопонижения и водоотлива, 5-8 кВт	1
Насосы для строительных растворов, 4 м3/ч	1
Ножницы листовые кривошипные (гильотинные)	1
Оборудование прицепное для откачки воды - блок компрессорно-силовой с двигателем внутреннего сгорания давлением 680 кПа (6,8 ат), 9,5 м3/мин	1
Перфоратор электрический	1
Пила с карбюраторным двигателем	1
Пилы электрические цепные	1
Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, 3 т	1
Подъемники гидравлические, высота подъема до 10 м	1
Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема 45 м	1
Подъемники мачтовые, высота подъема 50 м	1
Полуприцепы общего назначения, 12 т	1
Прицепы тракторные, 2 т	1
Пылесосы промышленные	1
Распределители щебня и гравия	1
Рыхлители прицепные (без трактора)	1
Сварочный аппарат (инвертор) постоянного тока, с диапазоном регулировки сварочного тока 15 - 400 А	1
Станки для резки арматуры	1
Станки сверлильные	1
Тракторы на гусеничном ходу при сооружении магистральных трубопроводов, 96 кВт (130 л.с.)	1
Тракторы на пневмоколесном ходу, 59 кВт (80 л.с.)	1
Трамбовки пневматические при работе от компрессора	1
Трамбовки электрические	1
Транспортеры прицепные кабельные ККТ7, до 7 т	1
Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, 6,3 т	1
Тягачи седельные, 12 т	1
Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см2) до 10 МПа (100 кгс/см2)	1
Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	1
Установки для заготовки защитных покрытий тепловой изоляции	1
Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	1
Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения, глубина бурения до 100-200 м, начальный диаметр скважин до 190 мм, конечный диаметр до 93-118 мм, грузоподъемность 4 т	1
Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	1
Установки цементационные автоматизированные, 15 м3/ч	1
Шуруповерты строительно-монтажные Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м3	1
Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 °С	1
Электростанции передвижные, до 4 кВт	1

Ямокопатели		1
Для заправки спецавтотранспорта		
- дизельное топливо		150 т/период
- бензин		5 т/период
Передвижная дизельная электростанция	Расход топлива – 2 л/час	Время работы – 504 ч/период
Битумный котел	Расход топлива – 0,008 т/период	Время работы – 240 ч/период
Время работы: Экскаватора: Бульдозера:		час/период 2124 ч. 4956 ч.
Использование строительных материалов	Вид строительных материалов (ПГС, щебень, песок, известь, гипс, и т.д.)	Объем используемых материалов (в период строительства):
	Щебень фракция до 20 мм	949,36337 м^3/период
	Щебень фракция от 20-40 мм	7545,685 м^3/период
	ПГС	6138,186 м^3/период
	Песок природный	1388,37 м^3/период
	Известь	0,084722 т/период
	Гипс	0,21937 т/период
	Смесь сухая клеевая	3,5228408 т/период
Использование строительного материала	Битум	20,860331 тонн/период
Аппарат для газовой сварки	Время работы	1 140 ч/период
Аппарат пескоструйный	Время работы	40 ч/период
Дрели электрические	Время работы	542 ч/период
Машина бурильно-крановая	Время работы	47 ч/период
Машины шлифовальные угловые	Время работы	2650 ч/период
Перфоратор электрический	Время работы	630 ч/период
Станки для резки арматуры	Количество станков	1 шт.
	Время работы	450 ч/период
Сверлильный станок	Время работы	200 ч/период
Покрасочные работы (объем в период строительсва)	Грунтовка ГФ-021	0,02289 т/период
	Растворитель уайт-спирит	0,094862 т/период
	Растворитель Р-4	0,021913 т/период
	Эмаль ПФ-133	1,049104 т/период
	Эмаль ПФ-115	29,84377 т/период
	Лак БТ-577	0,2388274 т/период
	Лак БТ-985	0,5347 т/период
	Шпатлевка ЭП-0010	2,7961253 т/период
Сварочные работы (объем в период строительсва)	Электроды УОНИ 13/45	0,71467 т/период
	Электроды МР-3	0,259359 т/период
Потребность в воде: На питьевые нужды На технические нужды На хозяйственно-бытовые нужды Гидроиспытание трубопроводов Источником водоснабжения:		 164,771 м^3/период 5 706,652 м^3/период 1 642,5 м^3/период 4 000 м^3/период Существующие источники водоснабжения
Выемка растительного грунта Выемка грунта: • Работа экскаватора • Работа бульдозера		9981,9 м^3/период 580,9 м^3/период 9401 м^3/период
Срок строительства (согласно ПОС)		33 месяца
Количество рабочих (согласно ПОС табл.8)		60 чел.

В период эксплуатации

<table>
<tr><th>Наименование</th><th>Кол-во</th><th>Характеристика</th><th>Состав среды / потока</th></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Факельная установка</td><td rowspan="3">1</td><td>Сжигание при пуске-наладке технологического оборудования:
Объем сжигаемого газа – 6 124 176 м^3/год
Время работы -72 ч/год.
Плотность конвертированного газа – 0,486 кг/м^3</td><td rowspan="2">Состав сжигаемого газа:
(конвертированный газ)
<table><tr><th></th><th>% об</th><th>% масс.</th></tr><tr><td>Диоксид углерода (CO_2)</td><td>10,47</td><td>40,22</td></tr><tr><td>Водород (H_2)</td><td>69,76</td><td>12,28</td></tr><tr><td>Вода (H_2O)</td><td>0,29</td><td>0,45</td></tr><tr><td>Азот (N_2)</td><td>0,9</td><td>2,21</td></tr><tr><td>Метан (CH_4)</td><td>0,57</td><td>0,80</td></tr><tr><td>Оксид углерода (CO)</td><td>18,01</td><td>44,04</td></tr><tr><td></td><td>100</td><td>100</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Сжигание при эксплуатации технологического оборудования:
Объем сжигаемого газа – 51 597004 м^3/год
Время работы -8760 ч/год.
Плотность конвертированного газа – 0,486 кг/м^3</td></tr>
<tr><td>Дежурная горелка
Расход топлива (природный газ) - 25 м^3/час, 200 000 м^3/год;
Время работы -8760 ч/год
Плотность природного газа – 0,73 кг/м^3</td><td>Природный газ:
<table><tr><th></th><th>% мол.</th><th>% масс.</th></tr><tr><td>CH_4</td><td>90,81</td><td>82,95</td></tr><tr><td>C_2H_6</td><td>3,8</td><td>6,51</td></tr><tr><td>C_3H_8</td><td>1,06</td><td>2,66</td></tr><tr><td>C_4H_{10}</td><td>0,357</td><td>1,18</td></tr><tr><td>C_5H_{12}</td><td>0,124</td><td>0,53</td></tr><tr><td>N_2</td><td>3,76</td><td>6,01</td></tr><tr><td>CO_2</td><td>0,053</td><td>0,13</td></tr><tr><td>O_2</td><td>0,0083</td><td>0,02</td></tr><tr><td>H_2S</td><td>0,00025</td><td>0,00049</td></tr><tr><td>C2H5SH</td><td>0,00023</td><td>0,00062</td></tr><tr><td></td><td>100</td><td>100</td></tr></table></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Параметра факела:
Высота – 40 м
Диаметр – 0,3 м</td><td></td></tr>
<tr><td>Котельная установка</td><td>2</td><td>Расход газа - 4368 тыс.м^3/год
Количество котлов- 2 шт.
Марка котла - Pacman
Время работы – 5840 ч/год.

Параметры трубы:
Высота источника – 6,3 м.
Диаметр устья трубы –0,3 м.
Температура - 150 0С.</td><td>Природный газ:
<table><tr><th></th><th>% мол.</th><th>% масс.</th></tr><tr><td>CH_4</td><td>90,81</td><td>82,95</td></tr><tr><td>C_2H_6</td><td>3,8</td><td>6,51</td></tr><tr><td>C_3H_8</td><td>1,06</td><td>2,66</td></tr><tr><td>C_4H_{10}</td><td>0,357</td><td>1,18</td></tr><tr><td>C_5H_{12}</td><td>0,124</td><td>0,53</td></tr><tr><td>N_2</td><td>3,76</td><td>6,01</td></tr><tr><td>CO_2</td><td>0,053</td><td>0,13</td></tr><tr><td>O_2</td><td>0,0083</td><td>0,02</td></tr><tr><td>H_2S</td><td>0,00025</td><td>0,00049</td></tr><tr><td>C2H5SH</td><td>0,00023</td><td>0,00062</td></tr><tr><td></td><td>100</td><td>100</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Трубчатая печь F-201</td><td>1</td><td>Наименование топлива – природный газ
Расход топлива – 4 105 м^3/час
Время работы – 8000 ч.
Плотность газа – 0,73 кг/м^3

Параметра трубы:</td><td>Природный газ:
<table><tr><th></th><th>% мол.</th><th>% масс.</th></tr><tr><td>CH_4</td><td>90,81</td><td>82,95</td></tr><tr><td>C_2H_6</td><td>3,8</td><td>6,51</td></tr><tr><td>C_3H_8</td><td>1,06</td><td>2,66</td></tr><tr><td>C_4H_{10}</td><td>0,357</td><td>1,18</td></tr></table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Наименование</th><th>Кол-во</th><th>Характеристика</th><th>Состав среды / потока</th></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Высота – 36,576 м
Диаметр – 1,1 м
Температура отходящих газов – 200 ^{0}C</td><td>
<table>
<tr><td>C_5H_{12}</td><td>0,124</td><td>0,53</td></tr>
<tr><td>N_2</td><td>3,76</td><td>6,01</td></tr>
<tr><td>CO_2</td><td>0,053</td><td>0,13</td></tr>
<tr><td>O_2</td><td>0,0083</td><td>0,02</td></tr>
<tr><td>H_2S</td><td>0,00025</td><td>0,00049</td></tr>
<tr><td>C2H5SH</td><td>0,00023</td><td>0,00062</td></tr>
<tr><td></td><td>100</td><td>100</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Теплообменник Н602А,В</td><td>2</td><td>Наименование среды: газ
Время работы-8000 ч/год</td><td>Газ:
<table>
<tr><th></th><th>% об</th><th>% масс.</th></tr>
<tr><td>CH_4</td><td>9,29</td><td>14,56</td></tr>
<tr><td>CO</td><td>1,54</td><td>4,23</td></tr>
<tr><td>H_2</td><td>65,83</td><td>13,00</td></tr>
<tr><td>N_2</td><td>15,49</td><td>42,40</td></tr>
<tr><td>CO_2</td><td>2,59</td><td>11,14</td></tr>
<tr><td>H_2O</td><td>1,32</td><td>2,32</td></tr>
<tr><td>CH_3OH</td><td>3,94</td><td>12,35</td></tr>
<tr><td></td><td>100</td><td>100</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Теплообменник Н603</td><td>1</td><td>Наименование среды: конденсат
Время работы - 8000 ч/год</td><td>Конденсат
<table>
<tr><th></th><th>% об</th><th>% масс.</th></tr>
<tr><td>CH_4</td><td>0,04</td><td>0,04</td></tr>
<tr><td>CO_2</td><td>0,1</td><td>0,25</td></tr>
<tr><td>H_2O</td><td>99,83</td><td>99,66</td></tr>
<tr><td>CH_3OH</td><td>0,03</td><td>0,05</td></tr>
<tr><td></td><td>100</td><td>100</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Теплообменник 164 А/В</td><td>2</td><td>Наименование среды: метанол-сырец
Время работы-8000 ч/год</td><td>Метанол-сырец:
<table>
<tr><th></th><th>% об</th><th>% масс.</th></tr>
<tr><td>CH_4</td><td>0,0044</td><td>0,0024</td></tr>
<tr><td>Диметиловый эфир</td><td>0,0173</td><td>0,03</td></tr>
<tr><td>N_2</td><td>0,0002</td><td>0,0002</td></tr>
<tr><td>CO_2</td><td>0,2613</td><td>0,39</td></tr>
<tr><td>H_2O</td><td>17,0790</td><td>10,36</td></tr>
<tr><td>Метилформиат</td><td>0,0098</td><td>0,02</td></tr>
<tr><td>Метанол</td><td>82,5495</td><td>89,08</td></tr>
<tr><td>Этанол</td><td>0,0421</td><td>0,07</td></tr>
<tr><td>Пропанол</td><td>0,0052</td><td>0,01</td></tr>
<tr><td>Бутанол</td><td>0,005</td><td>0,01</td></tr>
<tr><td>Метилацетат</td><td>0,0001</td><td>0,0002</td></tr>
<tr><td>Диэтиловый эфир</td><td>0,001</td><td>0,0025</td></tr>
<tr><td>Метилпропинат</td><td>0,007</td><td>0,02</td></tr>
<tr><td>Метилэтилкетон</td><td>0,004</td><td>0,01</td></tr>
<tr><td></td><td>100</td><td>100</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Теплообменник Н208</td><td>1</td><td>Наименование среды: газ,
Время работы-8000 ч/год</td><td>Газ:
<table>
<tr><th></th><th>% об</th><th>% масс.</th></tr>
<tr><td>CH_4</td><td>81,28</td><td>68,79</td></tr>
<tr><td>C_2H_6</td><td>0,68</td><td>1,08</td></tr>
<tr><td>C_3H_8</td><td>0,23</td><td>0,53</td></tr>
<tr><td>C_4H_{10}</td><td>0,08</td><td>0,25</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Наименование</th><th>Кол-во</th><th>Характеристика</th><th>Состав среды / потока</th></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><td>C_5H_{12}</td><td>0,02</td><td>0,07</td></tr>
<tr><td>CO_2</td><td>11,16</td><td>25,92</td></tr>
<tr><td>CO</td><td>0,1</td><td>0,15</td></tr>
<tr><td>CH_3OH</td><td>0,06</td><td>0,11</td></tr>
<tr><td>N_2</td><td>1,77</td><td>2,61</td></tr>
<tr><td>H_2</td><td>4,61</td><td>0,50</td></tr>
<tr><td></td><td>100</td><td>100</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Теплообменник Н 257</td><td>1</td><td>Наименование среды: конвертированный газ
Время работы-8000 ч/год</td><td>Конвертированный газ:
<table>
<tr><th></th><th>% об</th><th>% масс.</th></tr>
<tr><td>CH_4</td><td>0,86</td><td>1,21</td></tr>
<tr><td>CO</td><td>17,78</td><td>43,40</td></tr>
<tr><td>H_2</td><td>69,84</td><td>12,26</td></tr>
<tr><td>N_2</td><td>0,76</td><td>1,85</td></tr>
<tr><td>CO_2</td><td>10,76</td><td>41,27</td></tr>
<tr><td></td><td>100</td><td>100</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Теплообменник Н 259</td><td>1</td><td>Наименование среды: жидкость
Время работы-8000 ч/год</td><td>Жидкость
<table>
<tr><th></th><th>% об</th><th>% масс.</th></tr>
<tr><td>CO</td><td>0,01</td><td>0,01</td></tr>
<tr><td>CO_2</td><td>0,16</td><td>0,38</td></tr>
<tr><td>H_2O</td><td>99,83</td><td>99,62</td></tr>
<tr><td></td><td>100</td><td>100</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Компрессор К401</td><td>1</td><td>Наименование среды: конвертированный газ
Время работы-8000 ч/год</td><td>Конвертированный газ:
<table>
<tr><th></th><th>% об</th><th>% масс.</th></tr>
<tr><td>CH_4</td><td>0,57</td><td>0,81</td></tr>
<tr><td>CO</td><td>18,01</td><td>44,23</td></tr>
<tr><td>H_2</td><td>69,76</td><td>12,34</td></tr>
<tr><td>N_2</td><td>0,90</td><td>2,22</td></tr>
<tr><td>CO_2</td><td>10,47</td><td>40,40</td></tr>
<tr><td>H_2O</td><td>0,29</td><td>0,45</td></tr>
<tr><td></td><td>100</td><td>100</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Компрессор К402</td><td>1</td><td>Наименование среды: газ
Время работы-8000 ч/год</td><td>Газ:
<table>
<tr><th></th><th>% об</th><th>% масс.</th></tr>
<tr><td>CH_4</td><td>8,74</td><td>14,56</td></tr>
<tr><td>CO</td><td>3,33</td><td>9,68</td></tr>
<tr><td>H_2</td><td>68,89</td><td>14,45</td></tr>
<tr><td>N_2</td><td>14,58</td><td>42,41</td></tr>
<tr><td>CO_2</td><td>3,5</td><td>16,00</td></tr>
<tr><td>H_2O</td><td>0,19</td><td>0,35</td></tr>
<tr><td>CH_3OH</td><td>0,77</td><td>2,56</td></tr>
<tr><td></td><td>100</td><td>100</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Компрессор К101</td><td>1</td><td>Наименование среды: природный газ
Время работы-8000 ч/год</td><td>Природный газ:
<table>
<tr><th></th><th>% мол.</th><th>% масс.</th></tr>
<tr><td>CH_4</td><td>90,81</td><td>82,95</td></tr>
<tr><td>C_2H_6</td><td>3,8</td><td>6,51</td></tr>
<tr><td>C_3H_8</td><td>1,06</td><td>2,66</td></tr>
<tr><td>C_4H_{10}</td><td>0,357</td><td>1,18</td></tr>
<tr><td>C_5H_{12}</td><td>0,124</td><td>0,53</td></tr>
<tr><td>N_2</td><td>3,76</td><td>6,01</td></tr>
<tr><td>CO_2</td><td>0,053</td><td>0,13</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Наименование</th><th>Кол-во</th><th>Характеристика</th><th>Состав среды / потока</th></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><td>O_2</td><td>0,0083</td><td>0,02</td></tr>
<tr><td>H_2S</td><td>0,00025</td><td>0,00049</td></tr>
<tr><td>C2H5SH</td><td>0,00023</td><td>0,00062</td></tr>
<tr><td></td><td>100</td><td>100</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Сепаратор V101</td><td>1</td><td>Наименование среды: природный газ
Объем сепаратора-0,8 м^3
Давление в аппарате-1,6 МПа
Температура в аппарате-40^{0}С
Время работы - 8000 ч/год</td><td>Природный газ:
<table>
<tr><th></th><th>% мол.</th><th>% масс.</th></tr>
<tr><td>CH_4</td><td>90,81</td><td>82,95</td></tr>
<tr><td>C_2H_6</td><td>3,8</td><td>6,51</td></tr>
<tr><td>C_3H_8</td><td>1,06</td><td>2,66</td></tr>
<tr><td>C_4H_{10}</td><td>0,357</td><td>1,18</td></tr>
<tr><td>C_5H_{12}</td><td>0,124</td><td>0,53</td></tr>
<tr><td>N_2</td><td>3,76</td><td>6,01</td></tr>
<tr><td>CO_2</td><td>0,053</td><td>0,13</td></tr>
<tr><td>O_2</td><td>0,0083</td><td>0,02</td></tr>
<tr><td>H_2S</td><td>0,00025</td><td>0,00049</td></tr>
<tr><td>C2H5SH</td><td>0,00023</td><td>0,00062</td></tr>
<tr><td></td><td>100</td><td>100</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Сепаратор V102</td><td>1</td><td>Наименование среды: природный газ
Объем сепаратора-0,8 м^3
Давление в аппарате-1,6 МПа
Температура в аппарате-40^{0}С
Время работы - 8000 ч/год</td><td>Природный газ:
<table>
<tr><th></th><th>% мол.</th><th>% масс.</th></tr>
<tr><td>CH_4</td><td>90,81</td><td>82,95</td></tr>
<tr><td>C_2H_6</td><td>3,8</td><td>6,51</td></tr>
<tr><td>C_3H_8</td><td>1,06</td><td>2,66</td></tr>
<tr><td>C_4H_{10}</td><td>0,357</td><td>1,18</td></tr>
<tr><td>C_5H_{12}</td><td>0,124</td><td>0,53</td></tr>
<tr><td>N_2</td><td>3,76</td><td>6,01</td></tr>
<tr><td>CO_2</td><td>0,053</td><td>0,13</td></tr>
<tr><td>O_2</td><td>0,0083</td><td>0,02</td></tr>
<tr><td>H_2S</td><td>0,00025</td><td>0,00049</td></tr>
<tr><td>C2H5SH</td><td>0,00023</td><td>0,00062</td></tr>
<tr><td></td><td>100</td><td>100</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Сепаратор V252</td><td>1</td><td>Наименование среды: жидкость
Объем сепаратора-20,4 м^3
Давление в аппарате-2,94 МПа
Температура в аппарате-200 ^{0}С
Время работы - 8000 ч/год</td><td>Жидкость
<table>
<tr><th></th><th>% об</th><th>% масс.</th></tr>
<tr><td>CO</td><td>0,01</td><td>0,01</td></tr>
<tr><td>CO_2</td><td>0.08</td><td>0,20</td></tr>
<tr><td>H_2O</td><td>99,91</td><td>99,80</td></tr>
<tr><td></td><td>100</td><td>100</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Сепаратор V254</td><td>1</td><td>Наименование среды: конвертированный газ
Объем сепаратора-10,45 м^3
Давление в аппарате-2,94 МПа
Температура в аппарате-200 ^{0}С
Время работы - 8000 ч/год</td><td>Конвертированный газ:
<table>
<tr><th></th><th>% об</th><th>% масс.</th></tr>
<tr><td>CH_4</td><td>0,86</td><td>1,21</td></tr>
<tr><td>CO</td><td>17,78</td><td>43,40</td></tr>
<tr><td>H_2</td><td>69,84</td><td>12,26</td></tr>
<tr><td>N_2</td><td>0,76</td><td>1,85</td></tr>
<tr><td>CO_2</td><td>10,76</td><td>41,27</td></tr>
<tr><td></td><td>100</td><td>100</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Сепаратор V256</td><td>1</td><td>Наименование среды: жидкость
Объем сепаратора-10,45 м^3
Давление в аппарате-2,94 МПа
Температура в аппарате-200 ^{0}С
Время работы – 8000 ч/год</td><td>Жидкость
<table>
<tr><th></th><th>% об</th><th>% масс.</th></tr>
<tr><td>CO</td><td>0,01</td><td>0,01</td></tr>
<tr><td>CO_2</td><td>0.08</td><td>0,20</td></tr>
<tr><td>H_2O</td><td>99,91</td><td>99,80</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Наименование</th><th>Кол-во</th><th>Характеристика</th><th>Состав среды / потока</th></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td><table><tr><td></td><td>100</td><td>100</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Сепаратор V258</td><td>1</td><td>Наименование среды: жидкость
Объем сепаратора-10,35 м^3
Давление в аппарате-2,94 МПа
Температура в аппарате-200 ^{0}С
Время работы - 8000 ч/год</td><td>Жидкость<table><tr><td></td><td>% об</td><td>% масс.</td></tr><tr><td>CO</td><td>0,01</td><td>0,01</td></tr><tr><td>CO_2</td><td>0.26</td><td>0,63</td></tr><tr><td>H_2O</td><td>99,73</td><td>99,37</td></tr><tr><td></td><td>100</td><td>100</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Сепаратор V607</td><td>1</td><td>Наименование среды: жидкость
Объем сепаратора-39,8 м^3
Давление в аппарате-5,4 МПа
Температура в аппарате-100 ^{0}С
Время работы - 8000 ч/год</td><td>Жидкость<table><tr><td></td><td>% об</td><td>% масс.</td></tr><tr><td>CH_4</td><td>9,69</td><td>16,52</td></tr><tr><td>CO_2</td><td>2,68</td><td>12,54</td></tr><tr><td>CO</td><td>1,61</td><td>4,78</td></tr><tr><td>CH_3OH</td><td>0,86</td><td>2,93</td></tr><tr><td>N_2</td><td>16,18</td><td>48,14</td></tr><tr><td>H_2</td><td>68,79</td><td>14,73</td></tr><tr><td>H_2O</td><td>0,19</td><td>0,36</td></tr><tr><td></td><td>100</td><td>100</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Насос флегмы Р 173</td><td>2</td><td>Насос метанола - 2 шт.
Производительность – 33 м^3/час
Время работы – 8000 ч/год</td><td>Метанол<table><tr><td></td><td>% об</td><td>% масс.</td></tr><tr><td>Метанол</td><td>99,9888</td><td>100,00</td></tr><tr><td>Этанол</td><td>0,0001</td><td>0,0001</td></tr><tr><td></td><td>100</td><td>100</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Насос конденсата</td><td>6</td><td>Насос конденсата - 6 шт.
Производительность – 40 м^3/час
Время работы - 8000 ч/год</td><td>Конденсат<table><tr><td></td><td>% об</td><td>% масс.</td></tr><tr><td>CH_4</td><td>0,04</td><td>0,04</td></tr><tr><td>CO_2</td><td>0,1</td><td>0,25</td></tr><tr><td>H_2O</td><td>99,83</td><td>99,66</td></tr><tr><td>CH_3OH</td><td>0,03</td><td>0,05</td></tr><tr><td></td><td>100</td><td>100</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Насос масла Р421</td><td>1</td><td>Насос масла минерального - 1 шт.
Производительность – 20 м^3/час
Время работы-8000 ч/год</td><td></td></tr>
<tr><td>Насос для дозирования раствора аммиака Р 203/А, В</td><td>2</td><td>Насос для дозирования раствора аммиака - 1 шт.
Производительность – 0,82 м^3/час
Время работы- 8000 ч/год</td><td></td></tr>
<tr><td>Химическая лаборатория</td><td>1</td><td>Наименование веществ:
Азотная кислота
Соляная кислота
Серная кислота
Натрий гидроксид
Аммиак
Уксусная кислота
Этанол
Тетрахлорметан
Бензол
Толуол</td><td><table><tr><th>Наименование</th><th>Код</th></tr><tr><td>Азотная кислота</td><td>0302</td></tr><tr><td>Соляная кислота</td><td>0316</td></tr><tr><td>Серная кислота</td><td>0322</td></tr><tr><td>Натрий гидроксид</td><td>0150</td></tr><tr><td>Аммиак</td><td>0303</td></tr><tr><td>Уксусная кислота</td><td>1555</td></tr><tr><td>Этанол</td><td>1061</td></tr><tr><td>Тетрахлорметан</td><td>0906</td></tr><tr><td>Бензол</td><td>0602</td></tr></table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Наименование</th><th>Кол-во</th><th>Характеристика</th><th>Состав среды / потока</th></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Ацетон

Время работы -2666 ч.в год
Параметра трубы:
Высота –4,5 м
Диаметр -0,2 м</td><td><table><tr><td>Толуол</td><td>0621</td></tr><tr><td>Ацетон</td><td>1401</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Склад химреагентов</td><td>1</td><td>Аммиачная вода 25% 1,88 тонн в год, Хранениие; Еврокуб, 1 м3
Гидрооксид натрия 99%, 24 тонны в год, хранение 2 бигбэга весом 1 тонну.

Время работы - 2666 ч/год

Параметра трубы:
Высота – 4,5 м
Диаметр - 0,15 м</td><td></td></tr>
<tr><td>Дренажная емкость Т 609</td><td>1</td><td>Объем дренажной емкости – 8,79 м^3.
Тип - заглубленный.
Количество закачиваемого метанола в дренажную емкость 8.79 т/год.

Хранение метанола предусматривается под «азотной подушкой»</td><td>Метанол:<table><tr><th></th><th>% об</th><th>% масс.</th></tr><tr><td>CH_4</td><td>0,06</td><td>0,03</td></tr><tr><td>N_2</td><td>0,01</td><td>0,01</td></tr><tr><td>CO_2</td><td>0,74</td><td>1,09</td></tr><tr><td>H_2O</td><td>16,97</td><td>10,28</td></tr><tr><td>CH_3OH (метанол)</td><td>82,22</td><td>88,59</td></tr><tr><td></td><td>100</td><td>100</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Дренажная емкость Т 81</td><td>1</td><td>Объем дренажной емкости – 50,5 м^3.
Тип - заглубленный.
Количество закачиваемого метанола в дренажную емкость 50.5 т/год.

Хранение метанола предусматривается под «азотной подушкой»</td><td>Метанол:<table><tr><th></th><th>% об</th><th>% масс.</th></tr><tr><td>CH_4</td><td>0,06</td><td>0,03</td></tr><tr><td>N_2</td><td>0,01</td><td>0,01</td></tr><tr><td>CO_2</td><td>0,74</td><td>1,09</td></tr><tr><td>H_2O</td><td>16,97</td><td>10,28</td></tr><tr><td>CH_3OH (метанол)</td><td>82,22</td><td>88,59</td></tr><tr><td></td><td>100</td><td>100</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Дренажная емкость Т203</td><td>1</td><td>Объем дренажной емкости – 50 м^3.
Тип - заглубленный.
Количество закачиваемого метанола в дренажную емкость –50 т/год.
Хранение метанола предусматривается под «азотной подушкой»</td><td>Метанол:<table><tr><th></th><th>% об</th><th>% масс.</th></tr><tr><td>CH_4</td><td>0,06</td><td>0,03</td></tr><tr><td>N_2</td><td>0,01</td><td>0,01</td></tr><tr><td>CO_2</td><td>0,74</td><td>1,09</td></tr><tr><td>H_2O</td><td>16,97</td><td>10,28</td></tr><tr><td>CH_3OH (метанол)</td><td>82,22</td><td>88,59</td></tr><tr><td></td><td>100</td><td>100</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Дренажная емкость Т271</td><td>1</td><td>Объем дренажной емкости – 3,2 м^3.
Тип - заглубленный.
Количество закачиваемого раствора в дренажную емкость –3,2 т/год.</td><td>Среда: 1 % раствор аммиака и 0,5 % раствор натрия фосфата</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Наименование</th><th>Кол-во</th><th>Характеристика</th><th>Состав среды / потока</th></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td>Емкость для сбора конденсата</td><td>1</td><td>Объем – 10 м^3
Температура max– 200 °С
Температура min– 40°С
Производительность закачки – 40 м^3/час
Годовой объем – 300 000 т/год

Параметры дыхательного клапана:
Высота источника –2,1 м;
Диаметр устья трубы –0,3 м.</td><td>Конденсат
<table><tr><th></th><th>% об</th><th>% масс.</th></tr><tr><td>CH_4</td><td>0,04</td><td>0,04</td></tr><tr><td>CO_2</td><td>0,1</td><td>0,25</td></tr><tr><td>H_2O</td><td>99,83</td><td>99,66</td></tr><tr><td>CH_3OH</td><td>0,03</td><td>0,05</td></tr><tr><td></td><td>100</td><td>100</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Емкость для сбора конденсата</td><td>1</td><td>Объем – 8 м^3
Температура max– 90°С
Температура min– 70°С
Производительность закачки – 40 м^3/час
Годовой объем –240 000 т/год

Параметры дыхательного клапана:
Высота источника –2,25 м;
Диаметр устья трубы –0,3 м.</td><td>Конденсат
<table><tr><th></th><th>% об</th><th>% масс.</th></tr><tr><td>CH_4</td><td>0,04</td><td>0,04</td></tr><tr><td>CO_2</td><td>0,1</td><td>0,25</td></tr><tr><td>H_2O</td><td>99,83</td><td>99,66</td></tr><tr><td>CH_3OH</td><td>0,03</td><td>0,05</td></tr><tr><td></td><td>100</td><td>100</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Емкость для сбора парового конденсата</td><td>1</td><td>Объем – 3,2 м^3
Температура max– 160 °С
Температура min– 90°С
Производительность закачки – 30-40 м^3/час
Годовой объем –240 000 т/год

Параметры дыхательного клапана:
Высота источника –1,25 м;
Диаметр устья трубы –0,2 м.</td><td>Конденсат
<table><tr><th></th><th>% об</th><th>% масс.</th></tr><tr><td>CH_4</td><td>0,04</td><td>0,04</td></tr><tr><td>CO_2</td><td>0,1</td><td>0,25</td></tr><tr><td>H_2O</td><td>99,83</td><td>99,66</td></tr><tr><td>CH_3OH</td><td>0,03</td><td>0,05</td></tr><tr><td></td><td>100</td><td>100</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Емкость для сбора метанола Т608</td><td>1</td><td>Объем – 32 м^3
Температура max– 50 °С
Температура min– 40°С
Производительность закачки – 33-50 м^3/час
Годовой объем –32 т/год

Параметры дыхательного клапана:
Высота источника –2,6 м;
Диаметр устья трубы –0,45 м.</td><td>Метанол:
<table><tr><th></th><th>% об</th><th>% масс.</th></tr><tr><td>CH_4</td><td>0,06</td><td>0,03</td></tr><tr><td>N_2</td><td>0,01</td><td>0,01</td></tr><tr><td>CO_2</td><td>0,74</td><td>1,09</td></tr><tr><td>H_2O</td><td>16,97</td><td>10,28</td></tr><tr><td>CH_3OH (метанол)</td><td>82,22</td><td>88,59</td></tr><tr><td></td><td>100</td><td>100</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Резервуар масла минерального Т 420А/В</td><td>2</td><td>Хранение отработанного масла
Объем 3.2 м^3
Тип резервуара – надземно-вертикальный;
Количество масла хранимого в резервуаре –3.2 т/год.

Параметры дыхательного клапана:
Высота источника 6.3 м
Диаметр устья трубы – 0.2 м</td><td></td></tr>
<tr><td>Железнодорожная сливо-наливная</td><td>1</td><td>Производительность насосов –45 м^3/ч.</td><td>Метанол после ретификации:
<table><tr><th></th><th>% об</th><th>% масс.</th></tr></table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Наименование</th><th>Кол-во</th><th>Характеристика</th><th>Состав среды / потока</th></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td>эстакада метанола на 32 цистерны</td><td></td><td>Количество закачиваемого метанола -130 000 т/год.</td><td>
<table>
<tr><td>Метанол</td><td>99,9936</td><td>99,98</td></tr>
<tr><td>Этанол</td><td>0,0008</td><td>0,001</td></tr>
<tr><td>Метилацетат</td><td>0,0056</td><td>0,01</td></tr>
<tr><td></td><td>100</td><td>100</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Автоналивная эстакада</td><td>1</td><td>Производительность насосов –15 м^3/ч.
Количество отгружаемого метанола - 39000 т/год.</td><td>Метанол после ректификации:
<table>
<tr><th></th><th>% об</th><th>% масс.</th></tr>
<tr><td>Метанол</td><td>99,9936</td><td>99,98</td></tr>
<tr><td>Этанол</td><td>0,0008</td><td>0,001</td></tr>
<tr><td>Метилацетат</td><td>0,0056</td><td>0,01</td></tr>
<tr><td></td><td>100</td><td>100</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Подготовка природного газа и компрессор кислорода. Неплотности оборудования.</td><td></td><td>Природный газ:
Количество ЗРА – 10 шт
Количество ФС –26 шт.</td><td>Природный газ:
<table>
<tr><th></th><th>% мол.</th><th>% масс.</th></tr>
<tr><td>CH_4</td><td>90,81</td><td>82,95</td></tr>
<tr><td>C_2H_6</td><td>3,8</td><td>6,51</td></tr>
<tr><td>C_3H_8</td><td>1,06</td><td>2,66</td></tr>
<tr><td>C_4H_{10}</td><td>0,357</td><td>1,18</td></tr>
<tr><td>C_5H_{12}</td><td>0,124</td><td>0,53</td></tr>
<tr><td>N_2</td><td>3,76</td><td>6,01</td></tr>
<tr><td>CO_2</td><td>0,053</td><td>0,13</td></tr>
<tr><td>O_2</td><td>0,0083</td><td>0,02</td></tr>
<tr><td>H_2S</td><td>0,00025</td><td>0,00049</td></tr>
<tr><td>C2H5SH</td><td>0,00023</td><td>0,00062</td></tr>
<tr><td></td><td>100</td><td>100</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Отделение подготовки синтез газа Неплотности оборудования</td><td></td><td>Природный газ:
Количество ЗРА – 5 шт
Количество ФС – 10 шт.

Газ:
Количество ЗРА – 4 шт
Количество ФС – 8 шт.</td><td>Природный газ:
<table>
<tr><th></th><th>% мол.</th><th>% масс.</th></tr>
<tr><td>CH_4</td><td>90,81</td><td>82,95</td></tr>
<tr><td>C_2H_6</td><td>3,8</td><td>6,51</td></tr>
<tr><td>C_3H_8</td><td>1,06</td><td>2,66</td></tr>
<tr><td>C_4H_{10}</td><td>0,357</td><td>1,18</td></tr>
<tr><td>C_5H_{12}</td><td>0,124</td><td>0,53</td></tr>
<tr><td>N_2</td><td>3,76</td><td>6,01</td></tr>
<tr><td>CO_2</td><td>0,053</td><td>0,13</td></tr>
<tr><td>O_2</td><td>0,0083</td><td>0,02</td></tr>
<tr><td>H_2S</td><td>0,00025</td><td>0,00049</td></tr>
<tr><td>C2H5SH</td><td>0,00023</td><td>0,00062</td></tr>
<tr><td></td><td>100</td><td>100</td></tr>
</table>
Газ:
<table>
<tr><th></th><th>% об</th><th>% масс.</th></tr>
<tr><td>CH_4</td><td>81,28</td><td>68,79</td></tr>
<tr><td>C_2H_6</td><td>0,68</td><td>1,08</td></tr>
<tr><td>C_3H_8</td><td>0,23</td><td>0,53</td></tr>
<tr><td>C_4H_{10}</td><td>0,08</td><td>0,25</td></tr>
<tr><td>C_5H_{12}</td><td>0,02</td><td>0,07</td></tr>
<tr><td>CO_2</td><td>11,16</td><td>25,92</td></tr>
<tr><td>CO</td><td>0,1</td><td>0,15</td></tr>
<tr><td>CH_3OH</td><td>0,06</td><td>0,11</td></tr>
<tr><td>N_2</td><td>1,77</td><td>2,61</td></tr>
<tr><td>H_2</td><td>4,61</td><td>0,50</td></tr>
<tr><td></td><td>100</td><td>100</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Наименование</th><th>Кол-во</th><th>Характеристика</th><th>Состав среды / потока</th></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Конденсат:
Количество ЗРА – 3 шт
Количество ФС – 6 шт.

Метанол:
Количество ЗРА – 1 шт
Количество ФС – 2 шт.

Конвертированный газ:
Количество ЗРА – 1 шт
Количество ФС – 2 шт.

Жидкость:
Количество ЗРА – 9 шт
Количество ФС – 18 шт.</td><td>Конденсат
<table><tr><th></th><th>% об</th><th>% масс.</th></tr><tr><td>CH_4</td><td>0,04</td><td>0,04</td></tr><tr><td>CO_2</td><td>0,1</td><td>0,25</td></tr><tr><td>H_2O</td><td>99,83</td><td>99,66</td></tr><tr><td>CH_3OH</td><td>0,03</td><td>0,05</td></tr><tr><td></td><td>100</td><td>100</td></tr></table>Метанол
<table><tr><th></th><th>% об</th><th>% масс.</th></tr><tr><td>CH_4</td><td>19,5</td><td>13,83</td></tr><tr><td>N_2</td><td>6,46</td><td>8,01</td></tr><tr><td>H_2</td><td>31,55</td><td>2,82</td></tr><tr><td>CO_2</td><td>31,36</td><td>61,05</td></tr><tr><td>CO</td><td>4,36</td><td>5,40</td></tr><tr><td>H_2O</td><td>1,15</td><td>0,91</td></tr><tr><td>CH_3OH (метанол)</td><td>5,62</td><td>7,97</td></tr><tr><td></td><td>100</td><td>100</td></tr></table>Конвертированный газ
<table><tr><th></th><th>% об</th><th>% масс.</th></tr><tr><td>CH_4</td><td>0,86</td><td>1,21</td></tr><tr><td>CO</td><td>17,78</td><td>43,40</td></tr><tr><td>H_2</td><td>69,84</td><td>12,26</td></tr><tr><td>N_2</td><td>0,76</td><td>1,85</td></tr><tr><td>CO_2</td><td>10,76</td><td>41,27</td></tr><tr><td></td><td>100</td><td>100</td></tr></table>Жидкость
<table><tr><th></th><th>% об</th><th>% масс.</th></tr><tr><td>CO</td><td>0,01</td><td>0,01</td></tr><tr><td>CO_2</td><td>0.08</td><td>0,20</td></tr><tr><td>H_2O</td><td>99,91</td><td>99,80</td></tr><tr><td></td><td>100</td><td>100</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Отделение компрессии и синтеза метанола Неплотности оборудования</td><td></td><td>Конвертированный газ:
Количество ЗРА – 4 шт
Количество ФС – 8 шт.

Газ:
Количество ЗРА – 11 шт
Количество ФС – 22 шт.</td><td>Конвертированный газ:
<table><tr><th></th><th>% об</th><th>% масс.</th></tr><tr><td>CH_4</td><td>0,86</td><td>1,21</td></tr><tr><td>CO</td><td>17,78</td><td>43,40</td></tr><tr><td>H_2</td><td>69,84</td><td>12,26</td></tr><tr><td>N_2</td><td>0,76</td><td>1,85</td></tr><tr><td>CO_2</td><td>10,76</td><td>41,27</td></tr><tr><td></td><td>100</td><td>100</td></tr></table>Газ:
<table><tr><th></th><th>% об</th><th>% масс.</th></tr><tr><td>CH_4</td><td>9,29</td><td>14,56</td></tr><tr><td>CO</td><td>1,54</td><td>4,23</td></tr><tr><td>H_2</td><td>65,83</td><td>13,00</td></tr><tr><td>N_2</td><td>15,49</td><td>42,40</td></tr></table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Наименование</th><th>Кол-во</th><th>Характеристика</th><th>Состав среды / потока</th></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><td>CO_2</td><td>2,59</td><td>11,14</td></tr>
<tr><td>H_2O</td><td>1,32</td><td>2,32</td></tr>
<tr><td>CH_3OH</td><td>3,94</td><td>12,35</td></tr>
<tr><td></td><td>100</td><td>100</td></tr>
</table>

Метанол:
<table>
<tr><th></th><th>% об</th><th>% масс.</th></tr>
<tr><td>CH_4</td><td>0,05</td><td>0,03</td></tr>
<tr><td>N_2</td><td>0,01</td><td>0,01</td></tr>
<tr><td>CO_2</td><td>1,42</td><td>2,09</td></tr>
<tr><td>CO</td><td>0,01</td><td>0,01</td></tr>
<tr><td>H_2O</td><td>16,85</td><td>10,17</td></tr>
<tr><td>CH_3OH (метанол)</td><td>81,67</td><td>87,69</td></tr>
<tr><td></td><td>100</td><td>100</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Метанол:
Количество ЗРА – 2 шт
Количество ФС – 4 шт.</td><td></td></tr>
<tr><td>Система топливного газа и дымовых газов
Неплотности оборудования</td><td></td><td>Природный газ:
Количество ЗРА – 11 шт
Количество ФС – 28 шт.</td><td>Природный газ:
<table>
<tr><th></th><th>% мол.</th><th>% масс.</th></tr>
<tr><td>CH_4</td><td>90,81</td><td>82,95</td></tr>
<tr><td>C_2H_6</td><td>3,8</td><td>6,51</td></tr>
<tr><td>C_3H_8</td><td>1,06</td><td>2,66</td></tr>
<tr><td>C_4H_{10}</td><td>0,357</td><td>1,18</td></tr>
<tr><td>C_5H_{12}</td><td>0,124</td><td>0,53</td></tr>
<tr><td>N_2</td><td>3,76</td><td>6,01</td></tr>
<tr><td>CO_2</td><td>0,053</td><td>0,13</td></tr>
<tr><td>O_2</td><td>0,0083</td><td>0,02</td></tr>
<tr><td>H_2S</td><td>0,00025</td><td>0,00049</td></tr>
<tr><td>C2H5SH</td><td>0,00023</td><td>0,00062</td></tr>
<tr><td></td><td>100</td><td>100</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Метанол:
Количество ЗРА – 1 шт
Количество ФС – 2 шт.</td><td>Метанол:
<table>
<tr><th></th><th>% об</th><th>% масс.</th></tr>
<tr><td>CH_4</td><td>0,05</td><td>0,03</td></tr>
<tr><td>N_2</td><td>0,01</td><td>0,01</td></tr>
<tr><td>CO_2</td><td>1,42</td><td>2,09</td></tr>
<tr><td>CO</td><td>0,01</td><td>0,01</td></tr>
<tr><td>H_2O</td><td>16,85</td><td>10,17</td></tr>
<tr><td>CH_3OH (метанол)</td><td>81,67</td><td>87,69</td></tr>
<tr><td></td><td>100</td><td>100</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Ректификация линия №1
Неплотности оборудования</td><td></td><td>Метанол:
Количество ЗРА – 9 шт
Количество ФС – 18 шт.</td><td>Метанол
<table>
<tr><th></th><th>% об</th><th>% масс.</th></tr>
<tr><td>Метанол</td><td>99,9936</td><td>99,99</td></tr>
<tr><td>Этанол</td><td>0,0008</td><td>0,001</td></tr>
<tr><td>Метилацетат</td><td>0,0056</td><td>0,01</td></tr>
<tr><td></td><td>100</td><td>100</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Ремонтно-механический цех</td><td></td><td>Паяльный пост
расход припоя –1 кг/год
время пайки в год -3 ч/год
Электросварочный пост
время работы - 1270 ч/год</td><td></td></tr>
</table>

Наименование	**Кол-во**	**Характеристика**	**Состав среды / потока**
1	2	3	4
		расход и марка электродов 940кг /Э42 Шлифовальный станок: время работы - 95 ч/год; диаметр круга - 180 мм. вид охлаждения-воздушное Сверлильный станок время работы - 45 ч/год; диаметр сверла - 32 мм. вид охлаждения-вода Токарный станок время работы - 950 ч/год; вид охлаждения- вода Отрезной станок время работы - 450 ч/год.	
Гараж		Время прогрева двигателя - 15 мин; Пробег автомобиля по территории стоянки – 0,04 км; Время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки и возврате на неё – 1 мин; Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток - 17 шт.	
Количество рабочих в период эксплуатации объекта			152 человека

Приложение Б – Паспорт на газ

ICA INTERGAS CENTRAL ASIA	АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ИНТЕРГАЗ ЦЕНТРАЛЬНАЯ АЗИЯ» Интегрированная система менеджмента	
Редакция: № 1 Ид.код: ДП-66-17	Документированная процедура «Порядок организации работ в химических лабораториях»	Стр. 1 из 1

ПАСПОРТ НА ГАЗ № 277

На газ: *природный*
Место отбора: **КС Уральск, МГ «Союз», Кран № 19-2**
Дата отбора: *28.09.2021 г. 10:30 ч.*
Дата выполнения анализа: *28.09.2021 г.*

Наименование показателей	НД методики измерения	Диапазон измерения	Требования СТ РК 1666-2007	Фактическое значение
1. Компонентный состав (мол%)				
Метан CH_4	ГОСТ 31371.7	40-99,97	Не нормируется	90,81
Этан C_2H_6		0,001-15	Не нормируется	3,80
Пропан C_3H_8		0,001-6,0	Не нормируется	1,06
Изо-бутан $i\text{-}C_4H_{10}$		0,001-4,0	Не нормируется	0,139
Норм-бутан $n\text{-}C_4H_{10}$		0,001-4,0	Не нормируется	0,218
Нео-пентан $neo\text{-}C_5H_{12}$		0,0005-0,05	Не нормируется	0,0010
Изо-пентан $i\text{-}C_5H_{12}$		0,001-2,0	Не нормируется	0,051
Норм-пентан $n\text{-}C_5H_{12}$		0,001-2,0	Не нормируется	0,0415
Гексаны C_6H_{14}		0,001-1,0	Не нормируется	0,0251
Гептаны C_7H_{16}		0,001-0,25	Не нормируется	0,0043
Октаны C_8H_{18}		0,001-0,05	Не нормируется	0,0008
Азот N_2		0,005-15	Не нормируется	3,76
Диоксид углерода CO_2, % не более		0,005-10,00	2,5	0,053
Гелий He		0,001-0,5	Не нормируется	0,0219
Водород H_2		0,001-0,5	Не нормируется	0,0017
Молярная доля кислорода, O_2, % не более			0,02	0,0083
2. Массовая концентрация сероводорода, г/м³, не более	ГОСТ 22387.2		0,007	0,0001
3. Массовая концентрация меркаптановой серы, г/м³, не более			0,016	0,0044
4. Плотность, кг/м³, при 20°С и 760 мм.рт.ст. (расчетная)	ГОСТ 31369		Не нормируется	0,730
Плотность, кг/м³, при 20°С и 760 мм.рт.ст. (пикнометрическая)	ГОСТ 17310		Не нормируется	0,732
5. *Точка росы по влаге, °С, при $T_{газа}$=18°С, $P_{газа}$=47,3 кгс/см²	ГОСТ 20060, СТ РК ГОСТ Р 53763		с 01.05 по 30.09 (-3) с 01.10 по 30.04 (-5)	-28,5
6. Точка росы по углеводородам, °С, не выше	ГОСТ 20061, СТ РК ГОСТ Р 53762		0	-18,9
7. Теплота сгорания низшая, МДж/м³, при 20 °С и 101,325 кПа, не менее	ГОСТ 31369		31,80	34,10
Область значений числа Воббе высшее, МДж/м³	ГОСТ 31369		-	48,46
8. Массовая концентрация мех.примесей, г/м³, не более	ГОСТ 22387.4		0,001	Отсутствуют

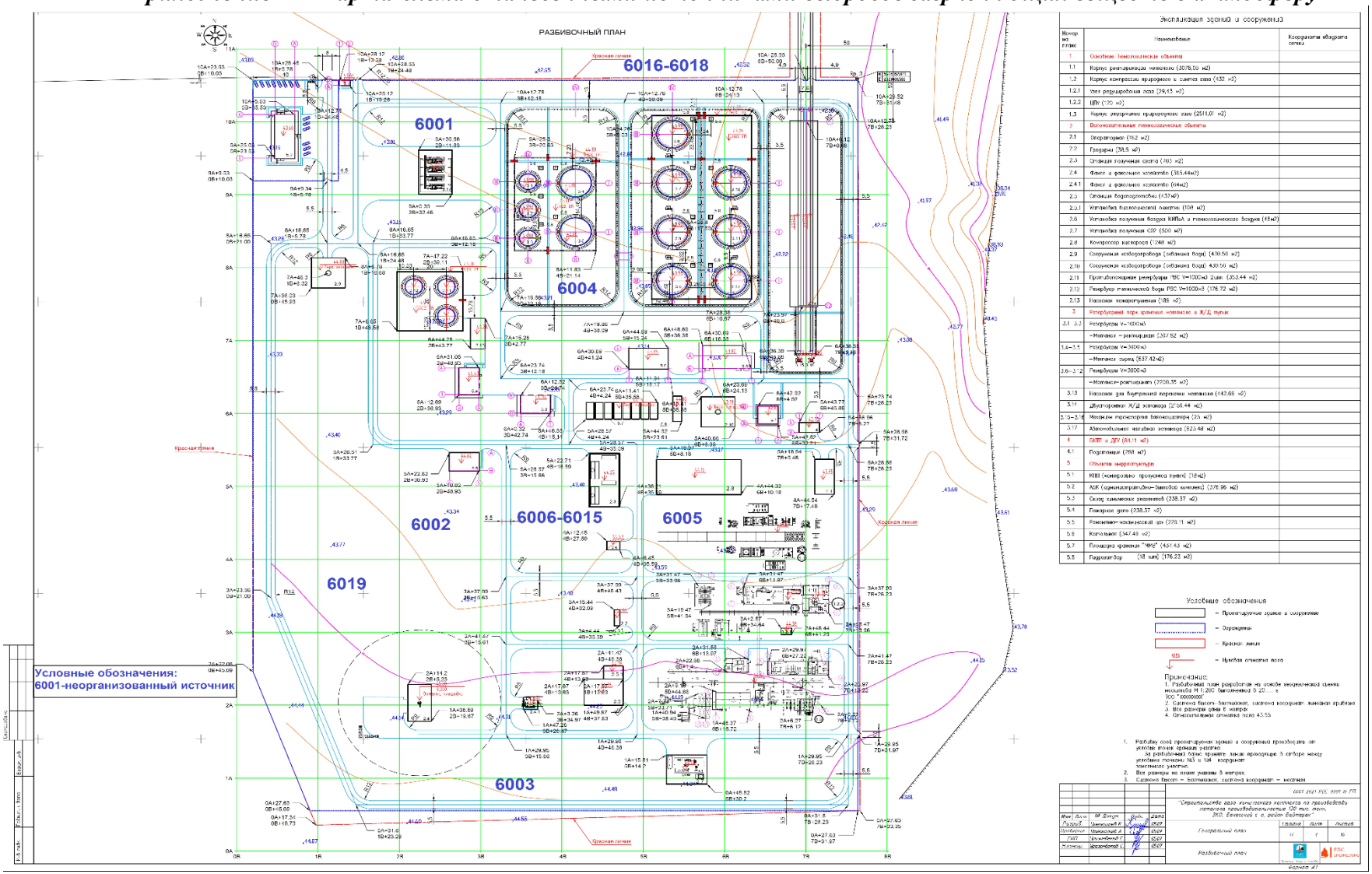
*Указываются фактические значения температуры и давления газа на момент измерения ТТР

Заключение: Качество газа по определяемым показателям соответствует требованиям СТ РК 1666-2007 «Газы горючие природные, поставляемые и транспортируемые по магистральным газопроводам».

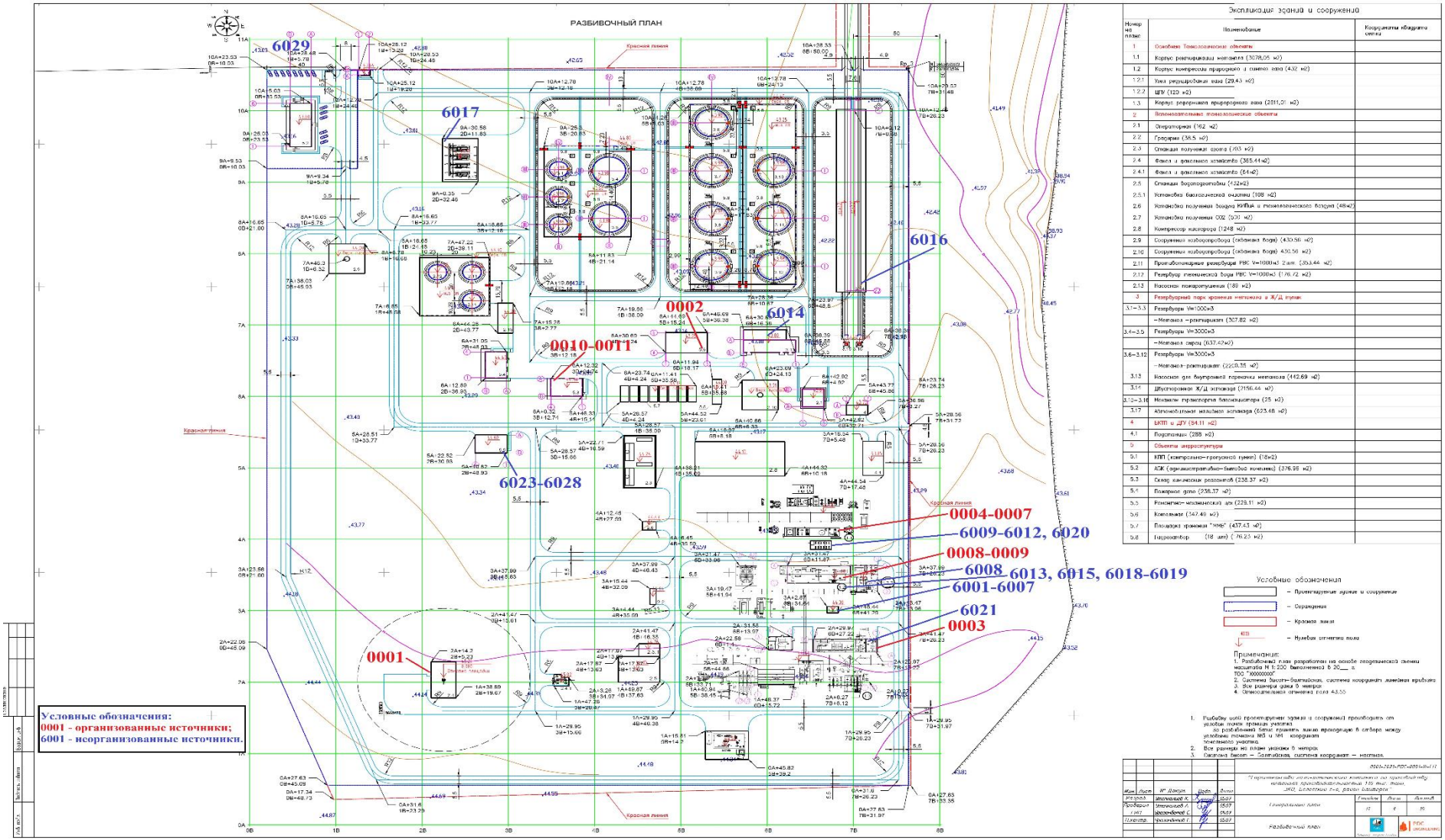
Исполнитель:
Инженер-химик Уральского ЛПУ: Джубаналиева А.М.

Дата выдачи: «28» сентября 2021 г.

Приложение В – Карта-схема с нанесенными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу



Ситуационная карта-схема проектируемых объектов с источниками выбросов загрязняющих веществ в период строительства



Ситуационная карта-схема проектируемых объектов с источниками выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации

Приложение Г – Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Период строительста

На 2022 год

Источник №0001 – Передвижная дизельная электростанция

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, G_{FJMAX} = **0.0011535**
Годовой расход дизельного топлива, т/год, G_{FGGO} = **0.581**

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **30**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **0.0011535 · 30 / 3600 = 0.00000961**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **0.581 · 30 / 10^3 = 0.0174300**

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **1.2**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **0.0011535 · 1.2 / 3600 = 0.0000003845**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **0.581 · 1.2 / 10^3 = 0.0006970**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **39**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **0.0011535 · 39 / 3600 = 0.0000125**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **0.581 · 39 / 10^3 = 0.0226600**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **10**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **0.0011535 · 10 / 3600 = 0.000003204**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **0.581 · 10 / 10^3 = 0.0058100**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **25**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **0.0011535 · 25 / 3600 = 0.00000801**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **0.581 · 25 / 10^3 = 0.0145300**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **12**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **0.0011535 · 12 / 3600 = 0.000003845**

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3 = 0.581 \cdot 12 / 10^3 = 0.0069700$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э = 1.2$
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600 = 0.0011535 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0000003845$
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3 = 0.581 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0006970$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э = 5$
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600 = 0.0011535 \cdot 5 / 3600 = 0.000001602$
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3 = 0.581 \cdot 5 / 10^3 = 0.0029050$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00000961	0.01743
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000125	0.02266
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000001602	0.002905
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000003204	0.00581
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00000801	0.01453
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0000003845	0.000697
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0000003845	0.000697
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000003845	0.00697

Источник №0002 – Битумный котел

Расчет выбросов ЗВ от битумоварки			
Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальто-бетонных заводов, Приложение 12 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 № 100-п "Сборник методик расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996 г.			
Исходные данные	**Обозн.**	**Ед. измер.**	**Значение**
Расход дизельного топлива	B	кг/ч	0,044
Время работы	T	час/период	180
Теплота сгорания дизельного топлива	Q	МДж/кг	43
Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленной наличием в продуктах сгорания оксида углерода (из методики)	R		0,65
Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива (таблица 2.2 методики)	q3	%	0,5
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива (таблица 2.2 методики)	q4	%	0
Количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла (рис. 2.1)	KNO2	кг/ГДж	0,08
Коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксида азота в результате применения технических решений	β		0

Содержание серы в топливе (из приложения 2.1)	Sr	%	0,3
Доля оксидов серы связываемых летучей золой топлива	h'SO2		0,02
Доля оксидов серы связываемых в золоуловителе	h"SO2		0
Зольность топлива	A^r	**%**	0,025
	λ		0,01
Расчет выбросов:			
Оксид углерода			
$П_{CO2}$ =0,001*Cco*B* (1-q_4/100)		кг/ч	0,000615
		г/с	**0,000171**
		т/период	**0,000111**
Cco2=q_3*R*Q			13,975
Оксиды азота			
$П_{NO2}$ =0,001*B*Q*K_{NO2}(1-β)		кг/ч	0,000151
		г/с	0,000042
		т/год	0,000027
Разбивка на NO2 и NO	**NO2**	**г/с**	**0,000034**
		т/период	**0,000022**
	NO	**г/с**	**0,000005**
		т/период	**0,000004**
Оксиды серы			
$П_{SO2}$=0,02BS^r(1-h'$_{SO2}$) (1-h"$_{SO2}$)		**кг/ч**	**0,000259**
		г/с	**0,000072**
		т/период	**0,000047**
Твердые частицы (сажа)			
Птв = B*A^r*λ (1- η)		**кг/ч**	**0,000011**
		г/с	**0,000003**
		т/период	**0,000002**

Источник №6001 – Выемка грунта (в том числе при работе экскаватора)

"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов", Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п			
Источник № 6001-01 Выемка грунта			
Исходные данные	**Обозн.**	**Ед. измер.**	**Значение**
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	Gгод	т/период	435,7
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	Gчас	т/ч	0,21
Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1)	k_1		0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1).	k_2		0,01
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2)	k_3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	k_4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4)	k_5		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	k_7		0,5
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6)	k_8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k_9		1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);	B'		0,6
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).	η		0
Расчет выбросов:			
Максимально-разовый выброс:			
$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta)$		**г/с**	**0,000105**

Валовый выброс:			
$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G\,год \times (1-\eta)$		**т/период**	**0,000784**

Расчет выбросов ЗВ от неорганизованных источников			
"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов", Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г.			
Источник № 6001-02 Расчет выбросов пыли при работе экскаватора			
Исходные данные	**Обозн.**	**Ед. измер.**	**Значение**
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	Gчас	т/ч	0,21
Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 1)	k_1		0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 1).	k_2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 2)	k_3		1,4
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3)	k_4		0,1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 4)	k_5		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 5)	k_7		0,7
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 7)	B'		1
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	n		0
Емкость ковша экскаватора	E	м3	1,2
Коэффициент наполнения ковша	K		0,9
Время цикла экскаватора	t	с	15
Суммарное чистое время работы экскаватора за год	T	час/год	2124
Расчет выбросов:			
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года			
$V = 3{,}6 \times \frac{E \times K}{t} \times T \times 10^3$			550540,800
Максимально-разовый выброс:			
$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta)$		г/с	**0,000057**
Валовый выброс:			
$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times Gгод \times (1-\eta)$		т/период	**0,539530**

Итоговая таблица			
Код	Наименование	г/с	т/период
2908	Пыль неорганическая	0,000162	0,540314

Источник №6002 – Выемка грунта (в том числе при работе бульдозера)

"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов", Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п			
Источник № 6002-01- Засыпка грунта			
Исходные данные	**Обозн.**	**Ед. измер.**	**Значение**
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	Gгод	т/период	7051
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	Gчас	т/ч	1,42

Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1)	k_1		0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1).	k_2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2)	k_3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	k_4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4)	k_5		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	k_7		0,5
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6)	k_8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k_9		1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);	B'		0,6
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).	h		0,8
Расчет выбросов:			
Максимально-разовый выброс:			
$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G\,час \times 10^6}{3600} \times (1-\eta)$		**г/с**	**0,000284**
Валовый выброс:			
$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G\,год \times (1-\eta)$		**т/период**	**0,005077**

Расчет выбросов ЗВ от неорганизованных источников			
"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов", Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г.			
Источник №6002-02 Работа бульдозерами			
Исходные данные	**Обозн.**	**Ед. измер.**	**Значение**
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	Gчас	т/ч	1,42
Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 1)	k_1		0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 1).	k_2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 2)	k_3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3)	k_4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 4)	k_5		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 5)	k_7		0,5
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 7)	B'		0,6
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	n		0,8
Плотность породы в массива, (по таблице П2.3)	Þ	т/м3	1,5
Время цикла бульдозера	t	с	79,2
Суммарное чистое время работы бульдозера за год	T	час/год	4956
Коэффициент разрыхления горной массы (по таблице П2.3)	Kp		1,25
Коэффициент призмы волочения. В зависимости высоты (H) и длины (L) лемеха бульдозера (по таблице П2.4)	Kb		1,18
Длина лемеха бульдозера	H	м	0,28
Высота лемеха бульдозера, м	L	м	0,8
Расчет выбросов:			
Объем материала, перемещаемого бульдозером за цикл	V	м3	

$V = 0,5 \times Kb \times L \times H^2$			0,0370048
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года			
$П = 3,6 \times \frac{V \times \rho}{t \times Kp} \times T \times 10^3$		т/год	10003,40666
Максимально-разовый выброс:			
$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times Gmax \times 10^6}{3600} \times (1-n)$		г/с	**0,000284**
Валовый выброс:			
$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times Gгод \times (1-n)$		т/период	**0,007202**

Итоговая таблица				
№	Код	Наименование	г/с	т/г
1	2908	Пыль неорганическая	0,000568	0,012279

Источник №6003 – Разгрузка строительных материалов

Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC* = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из осад. пород крупн. до 20мм
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1* = 0.06**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2* = 0.03**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4* = 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 2.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3* = 1.4**
Влажность материала, %, ***VL* = 0.5**

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5 =* 1**
Размер куска материала, мм, ***G7 =* 20**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7 =* 0.5**
Высота падения материала, м, ***GB =* 1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B =* 0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX =* 1.3**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD =* 1922.46**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ =* 0**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10^6 / 3600 · (1-NJ) =* 0.06 · 0.03 · 1.4 · 1 · 1 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 1.3 · 10^6 / 3600 · (1-0) = 0.273**
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT =* 1**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, ***GC = GC · TT · 60 / 1200 =* 0.273 · 1 · 60 / 1200 = 0.01365**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ) =* 0.06 · 0.03 · 1.2 · 1 · 1 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 1922.46 · (1-0) = 1.246**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC) =* 0.01365**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC =* 0 + 1.246 = 1.246**

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из осад. пород крупн. от 20мм и более
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1 =* 0.04**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2 =* 0.02**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4 =* 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR =* 2.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR =* 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3 =* 7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3 =* 1.4**
Влажность материала, %, ***VL =* 0.5**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5 =* 1**
Размер куска материала, мм, ***G7 =* 40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7 =* 0.5**
Высота падения материала, м, ***GB =* 1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B =* 0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX =* 10**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 15280**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10^6 / 3600 · (1-NJ) =* 0.04 · 0.02 · 1.4 · 1 · 1 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 10 · 10^6 / 3600 · (1-0) = 0.933**
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT* = 1**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, ***GC = GC · TT · 60 / 1200 =* 0.933 · 1 · 60 / 1200 = 0.04665**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ) =* 0.04 · 0.02 · 1.2 · 1 · 1 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 15280 · (1-0) = 4.4**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC) =* 0.04665**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC =* 1.246 + 4.4 = 5.65**

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1* = 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2* = 0.04**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4* = 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 2.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3* = 1.4**
Влажность материала, %, ***VL* = 0.5**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5* = 1**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 5**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7* = 0.6**
Высота падения материала, м, ***GB* = 1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B* = 0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX* = 8**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 11969.46**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10^6 / 3600 · (1-NJ) =* 0.03 · 0.04 · 1.4 · 1 · 1 · 0.6 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 8 · 10^6 / 3600 · (1-0) = 1.344**

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT* = 1**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, ***GC = GC · TT · 60 / 1200* = 1.344 · 1 · 60 / 1200 = 0.0672**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ) = 0.03 · 0.04 · 1.2 · 1 · 1 · 0.6 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 11969.46 · (1-0) = 6.2***

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC) = 0.0672***
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC = 5.65 + 6.2 = 11.85***

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песок природный и из отсевов дробления
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1* = 0.1**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2* = 0.05**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4* = 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 2.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3* = 1.4**
Влажность материала, %, ***VL* = 0.5**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5* = 1**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 3**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7* = 0.7**
Высота падения материала, м, ***GB* = 1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B* = 0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX* = 1.8**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 2707.32**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10^6 / 3600 · (1-NJ) = 0.1 · 0.05 · 1.4 · 1 · 1 · 0.7 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 1.8 · 10^6 / 3600 · (1-0) = 1.47***
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT* = 1**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, ***GC = GC · TT · 60 / 1200* = 1.47 · 1 · 60 / 1200 = 0.0735**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ) = 0.1 · 0.05 · 1.2 · 1 · 1 · 0.7 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 2707.32 · (1-0) = 6.82***

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC) = 0.0735***
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC = 11.85 + 6.82 = 18.67***

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Известь комовая
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1 = 0.04***
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2 = 0.02***

<u>Примесь: 0214 Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4 = 1***
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR = 2.2***
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR = 1.2***
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3 = 7***
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3 = 1.4***
Влажность материала, %, ***VL = 0.5***
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5 = 1***
Размер куска материала, мм, ***G7 = 3***
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7 = 0.7***
Высота падения материала, м, ***GB = 0.5***
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B = 0.4***
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX = 0.01***
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD = 0.06***
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ = 0***
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10^6 / 3600 · (1-NJ) = 0.04 · 0.02 · 1.4 · 1 · 1 · 0.7 · 1 · 1 · 1 · 0.4 · 0.01 · 10^6 / 3600 · (1-0) = 0.000871***
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT = 1***
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, ***GC = GC · TT · 60 / 1200 = 0.000871 · 1 · 60 / 1200 = 0.00004355***

Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ) = 0.04 · 0.02 · 1.2 · 1 · 1 · 0.7 · 1 · 1 · 1 · 0.4 · 0.06 · (1-0) = 0.00001613***

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC) = 0.0735***
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC = 18.67 + 0.00001613 = 18.67***

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Гипс комовый
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1* = 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2* = 0.02**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4* = 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 2.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3* = 1.4**
Влажность материала, %, ***VL* = 0.5**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5* = 1**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 1**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7* = 0.8**
Высота падения материала, м, ***GB* = 1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B* = 0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX* = 0.1**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 0.16**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10^6 / 3600 · (1-NJ)* = 0.03 · 0.02 · 1.4 · 1 · 1 · 0.8 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 0.1 · 10^6 / 3600 · (1-0) = 0.0112**
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT* = 1**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, ***GC = GC · TT · 60 / 1200* = 0.0112 · 1 · 60 / 1200 = 0.00056**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ)* = 0.03 · 0.02 · 1.2 · 1 · 1 · 0.8 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 0.16 · (1-0) = 0.0000553**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC)* = 0.0735**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC* = 18.67 + 0.0000553 = 18.67**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, ***M = KOC · M* = 0.4 · 18.67 = 7.47**
Максимальный разовый выброс, ***G = KOC · G* = 0.4 · 0.0735 = 0.0294**

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0294	7.47

Источник №6003 Расчет выбросов при разгрузке сухих смесей на клеевой основе			
Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996			
Исходные данные	**Обозн.**	**Ед. измер.**	**Значение**
Время работы в год	T	ч/год	1512
Расход строительного материала	G	тонн/период	3,523
Коэффициент учитывающий убыль минерального материала в виде пыли (п. 6.2.3)	ß		0,21
Убыль материалов (табл. 6.4)	N	%	0,6
Расчет выбросов: Пыль клея			
Максимально-разовый выброс:			
Мсек = $П_c$ × 1000000 / (3600 × T);		г/с	0,000816
Валовый выброс:			
$П_c$=ß×N×G×10^{-2}		**т/период**	**0,004439**

Расчет выбросов ЗВ от неорганизованных источников (Битум)			
Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996			
Источник № 6003 Битум			
Исходные данные	**Обозн.**	**Ед. измер.**	**Значение**
Расход строительного материала	G	тонн/период	15,645248
Время работы в год	T	ч/период	2016
Коэффициент учитывающий убыль минерального материала в виде пыли (п. 6.2.3)	ß		0,21
Убыль материалов (табл. 6.4)	N	%	0,7
Расчет выбросов:	Углеводороды С12-19		
Максимально-разовый выброс:			
Мсек = $П_c$ × 1000000 / (3600 × T);		г/сек	0,003169
Валовый выброс:			
$П_c$=ß×N×G×10^{-2}		т/период	0,022999

Источник №6004 – Сварочные работы

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2 =*** **0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO =*** **0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B =*** **536**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX =*** **0.4**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS =*** **16.31**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS =*** **10.69**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6 =*** **10.69 · 536 / 10^6 = 0.0057300**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600 =*** **10.69 · 0.4 / 3600 = 0.0011880**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS =*** **0.92**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6 =*** **0.92 · 536 / 10^6 = 0.0004930**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600 =*** **0.92 · 0.4 / 3600 = 0.0001022**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS =*** **1.4**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6 =*** **1.4 · 536 / 10^6 = 0.0007500**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600 =*** **1.4 · 0.4 / 3600 = 0.0001556**

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS =*** **3.3**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6 =*** **3.3 · 536 / 10^6 = 0.0017700**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600 =*** **3.3 · 0.4 / 3600 = 0.0003670**

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 0.75**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6* = 0.75 · 536 / 10^6 = 0.0004020**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 0.75 · 0.4 / 3600 = 0.0000833**

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 1.5**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = KNO2 · GIS · B / 10^6* = 0.8 · 1.5 · 536 / 10^6 = 0.0006430**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = KNO2 · GIS · BMAX / 3600* = 0.8 · 1.5 · 0.4 / 3600 = 0.0001333**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = KNO · GIS · B / 10^6* = 0.13 · 1.5 · 536 / 10^6 = 0.0001045**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = KNO · GIS · BMAX / 3600* = 0.13 · 1.5 · 0.4 / 3600 = 0.00002167**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 13.3**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6* = 13.3 · 536 / 10^6 = 0.0071300**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 13.3 · 0.4 / 3600 = 0.0014780**

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при сварочных работах (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2* = 0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO* = 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): МР-3
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B* = 259.359**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX* = 0.2**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 11.5**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 9.77**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6* = 9.77 · 259.359 / 10^6 = 0.0025340**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 9.77 · 0.2 / 3600 = 0.0005430**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 1.73**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6* = 1.73 · 259.359 / 10^6 = 0.0004490**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 1.73 · 0.2 / 3600 = 0.0000961**

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 0.4**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6* = 0.4 · 259.359 / 10^6 = 0.0001037**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 0.4 · 0.2 / 3600 = 0.0000222**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.001188	0.008264
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0001022	0.000942
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0001333	0.000643
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00002167	0.0001045
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.001478	0.00713
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000833	0.0005057
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000367	0.00177
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.0001556	0.00075

	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		

Источник №6005 – Покрасочные работы

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS =*** **0.01717**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1 =*** **0.01**

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2 =*** **45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI =*** **100**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP =*** **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.01717 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0077300$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0012500$

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS =*** **0.07115**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1 =*** **0.05**

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2 =*** **100**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI =*** **100**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP =*** **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6} =*** **0.07115 · 100 · 100 · 100 · 10^{-6} = 0.0712000**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^6) =*** **0.05 · 100 · 100 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.0139000**

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS =*** **0.01643**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1 =*** **0.01**

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2 =*** **100**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI =*** **26**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP =*** **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6} =*** **0.01643 · 100 · 26 · 100 · 10^{-6} = 0.0042700**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^6) =*** **0.01 · 100 · 26 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.0007220**

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI =*** **12**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP =*** **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6} =*** **0.01643 · 100 · 12 · 100 · 10^{-6} = 0.0019700**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^6) =*** **0.01 · 100 · 12 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.0003330**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI =*** **62**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP =*** **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6} =*** **0.01643 · 100 · 62 · 100 · 10^{-6} = 0.0101900**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^6) =*** **0.01 · 100 · 62 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.0017220**

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS =*** **0.786828**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1 =*** **0.5**

Марка ЛКМ: Эмаль КО-822

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2 =*** **65**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI =*** **10**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP =*** **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6} =*** **0.786828 · 65 · 10 · 100 · 10^{-6} = 0.0511000**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^6) =*** **0.5 · 65 · 10 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.0090300**

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI =*** **5**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP =*** **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6} =*** **0.786828 · 65 · 5 · 100 · 10^{-6} = 0.0255700**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^6) =*** **0.5 · 65 · 5 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.0045100**

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI =*** **10**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP =*** **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6} =*** **0.786828 · 65 · 10 · 100 · 10^{-6} = 0.0511000**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^6) =*** **0.5 · 65 · 10 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.0090300**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI =*** **39**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP =*** **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6} =*** **0.786828 · 65 · 39 · 100 · 10^{-6} = 0.1995000**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^6) =*** **0.5 · 65 · 39 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.0352000**

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI =*** **15**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP =*** **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6} =*** **0.786828 · 65 · 15 · 100 · 10^{-6} = 0.0767000**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^6) =*** **0.5 · 65 · 15 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.0135400**

Примесь: 1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI =*** **11**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP =*** **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6} =*** **0.786828 · 65 · 11 · 100 · 10^{-6} = 0.0563000**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^6) =*** **0.5 · 65 · 11 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.0099300**

Примесь: 1240 Этилацетат (674)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI =*** **10**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP =*** **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6} =*** **0.786828 · 65 · 10 · 100 · 10^{-6} = 0.0511000**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10⁶) = 0.5 · 65 · 10 · 100 / (3.6 · 10⁶) = 0.0090300***

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS =*** **22.38283**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1 =*** **14.8**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2 =*** **45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI =*** **50**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP =*** **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10⁻⁶ = 22.38283 · 45 · 50 · 100 · 10⁻⁶ = 5.0400000***
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10⁶) = 14.8 · 45 · 50 · 100 / (3.6 · 10⁶) = 0.9250000***

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI =*** **50**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP =*** **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10⁻⁶ = 22.38283 · 45 · 50 · 100 · 10⁻⁶ = 5.0400000***
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10⁶) = 14.8 · 45 · 50 · 100 / (3.6 · 10⁶) = 0.9250000***

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS =*** **0.1791**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1 =*** **0.1**

Марка ЛКМ: Лак БТ-577

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2 =*** **63**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI =*** **57.4**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP =*** **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} =$ **0.1791 · 63 · 57.4 · 100 · 10^{-6} = 0.0648000**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) =$ **0.1 · 63 · 57.4 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.0100500**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI =*** **42.6**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP =*** **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} =$ **0.1791 · 63 · 42.6 · 100 · 10^{-6} = 0.0481000**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) =$ **0.1 · 63 · 42.6 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.0074600**

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS =*** **0.401**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1 =*** **0.3**

Марка ЛКМ: Лак БТ-985

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2 =*** **60**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI =*** **100**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP =*** **100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.401 \cdot 60 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.2406000$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.3 \cdot 60 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0500000$

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS =*** **2.097**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1 =*** **1.4**

Марка ЛКМ: Шпатлевка ЭП-0010

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2 =*** **10**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI =*** **55.07**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP =*** **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 2.097 \cdot 10 \cdot 55.07 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.1155000$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1.4 \cdot 10 \cdot 55.07 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0214000$

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI =*** **44.93**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP =*** **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 2.097 \cdot 10 \cdot 44.93 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0942000$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1.4 \cdot 10 \cdot 44.93 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0174700$

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.925	5.31203
0621	Метилбензол (349)	0.0214	0.12569
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.00451	0.02557
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.01747	0.1709

1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.00993	0.0563
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00903	0.05307
1240	Этилацетат (674)	0.00903	0.0511
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00903	0.05537
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.925	5.3999

Источник №6006 – Газосварка

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2 =*** **0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO =*** **0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B =*** **58.83665**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX =*** **0.07**

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS =*** **15**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = KNO2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 15 \cdot 58.83665 / 10^6 = 0.0007060$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = KNO2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 15 \cdot 0.07 / 3600 = 0.0002333$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 15 \cdot 58.83665 / 10^6 = 0.0001147$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 15 \cdot 0.07 / 3600 = 0.0000379$

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0002333	0.000706
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000379	0.0001147

Источник №6007 – Дрель электрическая

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Обработка деталей из феррадо: Сверлильные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, ***_T_ =*** **406**
Число станков данного типа, шт., ***_KOLIV_ =*** **1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., ***NS1 =*** **1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), ***GV =*** **0.007**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***KN =*** **0.2**
Валовый выброс, т/год (1), ***_M_ = 3600 · KN · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10^6 =*** **3600 · 0.2 · 0.007 · 406 · 1 / 10^6 = 0.0020460**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_ = KN · GV · NS1 =*** **0.2 · 0.007 · 1 = 0.0014000**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0014	0.002046

Источник №6008 – Машина бурильно-крановая

Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов, Приложение №12 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100-п			
Исходные данные	**Обозн.**	**Ед. измер.**	**Значение**
Количество одновременно работающих буровых станков	N	шт.	1
Количество пыли, выделяемое при бурении одним станком	g	г/сек	0,325
Эффективность системы пылеочистки (табл. 3.12), в долях единицы	η	%	0
Количество часов бурения в году	n_1	ч/период	35
Расчет выбросов:			
Максимальный выброс			
$G_{6\,сек} \quad \frac{N \times g\,(1-\eta)}{3600}$	пыль неорганическая (2908)	г/сек	0,000090

Валовый выброс			
$M_6год = \frac{3600}{10^6} \times n \times G_6сек$	пыль неорганическая (2908)	т/период	0,000011

Источник №6009 – Машина шлифовально-угловая

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Обработка деталей из стали: Отрезные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, ***_T_ =*** **1987**
Число станков данного типа, шт., ***_KOLIV_ =*** **1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., ***NS1 =*** **1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), ***GV =*** **0.203**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***KN =*** **0.2**
Валовый выброс, т/год (1), ***_M_ = 3600 · KN · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10^6 =*** **3600 · 0.2 · 0.203 · 1987 · 1 / 10^6 = 0.2904000**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_ = KN · GV · NS1 =*** **0.2 · 0.203 · 1 = 0.0406000**

ИТОГО:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406	0.2904

Источник №6010 – Перфоратор

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Обработка деталей из феррадо: Сверлильные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, ***_T_ =*** **473**
Число станков данного типа, шт., ***_KOLIV_ =*** **1**

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., ***NS1 =*** **1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), ***GV =*** **0.007**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***KN =*** **0.2**
Валовый выброс, т/год (1), ***_M_ = 3600 · KN · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10^6 =*** **3600 · 0.2 · 0.007 · 473 · 1 / 10^6 = 0.0023840**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_ = KN · GV · NS1 =*** **0.2 · 0.007 · 1 = 0.0014000**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0014	0.002384

Источник №6011 – Станки для резки арматуры

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Обработка деталей из стали: Отрезные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, ***_T_ =*** **338**
Число станков данного типа, шт., ***_KOLIV_ =*** **1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., ***NS1 =*** **1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), ***GV =*** **0.203**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***KN =*** **0.2**
Валовый выброс, т/год (1), ***_M_ = 3600 · KN · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10^6 =*** **3600 · 0.2 · 0.203 · 338 · 1 / 10^6 = 0.0494000**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_ = KN · GV · NS1 =*** **0.2 · 0.203 · 1 = 0.0406000**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406	0.0494

Источник №6012 – Пескоструйный аппарат

Расчет выбросов от очистки металлических поверхностях

Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996			
Исходные данные	**Обозн.**	**Ед. измер.**	**Значение**
Масса очищаемых отливок	m	т/час	0,2
Удельное выделение пыли (таблица 3.11)	g	кг/т	10
Время работы	T	час/период	30
Расчет выбросов: Взвешенные вещества (2902)			
Максимальный выброс			
$M_{сек} = \frac{g \times m}{3600 \times 10^{-3}}$		г/с	0,000001
Валовый выброс			
$M_{год} = \frac{g \times m \times T}{1000}$		т/период	0,06

Источник №6013 – Сверлильный станок

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Обработка деталей из феррадо: Сверлильные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, ***_T_ =*** **150**
Число станков данного типа, шт., ***_KOLIV_ =*** **1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., ***NS1 =*** **1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), ***GV =*** **0.007**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***KN =*** **0.2**
Валовый выброс, т/год (1), ***_M_ = 3600 · KN · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10^6 =*** **3600 · 0.2 · 0.007 · 150 · 1 / 10^6 = 0.0007560**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_ = KN · GV · NS1 =*** **0.2 · 0.007 · 1 = 0.0014000**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0014	0.000756

Источник №6014 – Работа спецтехники и автотранспорт

Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе специальной и автотранспортной техники					
"Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников" Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. №221-Ө					
Источник № 6014-01 Работа спецтехники и автотранспорта (дизельное топливо)					
		Расход топлива			

	Загрязняющее вещество	**т/ч**	**т/год**	**Уд. выброс, кг/т***	**Максимальные выбросы, г/сек**	**Валовый выброс, т/год**
0337	Углерод оксид	0,13452381	113	0,0001	0,000000058	0,00001130
2754	Углеводороды			30	0,00233548	3,39000000
0301	Диоксид азота			10	0,00077849	1,13000000
0328	Сажа			15,5	0,00120667	1,75150000
0330	Диоксид серы			20	0,00155699	2,26000000
0703	Бенз(а)пирен			0,00032	0,000000025	0,00003616
Всего выбросов:					**0,00587771**	**8,53154746**
Примечание: *"Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников" Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. №221-Ө						

Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе специальной и автотранспортной техники						
"Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников" Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. №221-Ө						
Источник № 6014-02 Работа спецтехники и автотранспорта (бензин)						
	Загрязняющее вещество	**Расход топлива**		**Уд. выброс, кг/т***	**Максимальные выбросы, г/сек**	**Валовый выброс, т/год**
		т/ч	**т/год**			
0337	Углерод оксид	0,004761905	4	600	0,347222222	2,40000000
2754	Углеводороды			100	0,00027557	0,40000000
0301	Диоксид азота			40	0,00011023	0,16000000
0328	Сажа			0,58	0,00000160	0,00232000
0330	Диоксид серы			2	0,00000551	0,00800000
0703	Бенз(а)пирен			0,00023	0,000000001	0,00000092
0184	Свинец			0,3	0,000000827	0,00120000
Всего выбросов:					**0,34761514**	**2,97032092**
Примечание: *"Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников" Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. №221-Ө						

Код вещества	Наименование веществ	г/с	т/год
0337	Углерод оксид	0,347222280	2,40001130
2754	Углеводороды	0,002611056	3,79000000
0301	Диоксид азота	0,000888724	1,29000000
0328	Сажа	0,001208264	1,75382000
0330	Диоксид серы	0,001562500	2,26800000
0703	Бенз(а)пирен	0,000000026	0,00003708
0184	Свинец	0,000000827	0,00120000

На 2023-2024 года

Источник №0001 – Передвижная дизельная электростанция

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, G_{FJMAX} = **0.001535**
Годовой расход дизельного топлива, т/год, G_{FGGO} = **0.775**

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **30**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **0.001535 · 30 / 3600 = 0.0000128**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **0.775 · 30 / 10^3 = 0.0232500**

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **1.2**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **0.001535 · 1.2 / 3600 = 0.000000512**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **0.775 · 1.2 / 10^3 = 0.0009300**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **39**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **0.001535 · 39 / 3600 = 0.00001663**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **0.775 · 39 / 10^3 = 0.0302000**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **10**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **0.001535 · 10 / 3600 = 0.00000426**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **0.775 · 10 / 10^3 = 0.0077500**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **25**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **0.001535 · 25 / 3600 = 0.00001066**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **0.775 · 25 / 10^3 = 0.0193800**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **12**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **0.001535 · 12 / 3600 = 0.00000512**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **0.775 · 12 / 10^3 = 0.0093000**

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **1.2**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **0.001535 · 1.2 / 3600 = 0.000000512**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **0.775 · 1.2 / 10^3 = 0.0009300**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **5**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **0.001535 · 5 / 3600 = 0.00000213**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **0.775 · 5 / 10^3 = 0.0038750**

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0000128	0.02325
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00001663	0.0302
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00000213	0.003875
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00000426	0.00775
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00001066	0.01938
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.000000512	0.00093
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000000512	0.00093
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00000512	0.0093

Источник №0002 – Битумный котел

Расчет выбросов ЗВ от битумоварки			
Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальто-бетонных заводов, Приложение 12 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 № 100-п "Сборник методик расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996 г.			
Исходные данные	**Обозн.**	**Ед. измер.**	**Значение**
Расход дизельного топлива	B	кг/ч	0,033
Время работы	T	час/период	240
Теплота сгорания дизельного топлива	Q	МДж/кг	43
Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленной наличием в продуктах сгорания оксида углерода (из методики)	R		0,65
Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива (таблица 2.2 методики)	q3	%	0,5
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива (таблица 2.2 методики)	q4	%	0
Количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла (рис. 2.1)	KNO2	кг/ГДж	0,08
Коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксида азота в результате применения технических решений	β		0

Содержание серы в топливе (из приложения 2.1)	Sr	%	0,3
Доля оксидов серы связываемых летучей золой топлива	h'SO2		0,02
Доля оксидов серы связываемых в золоуловителе	h"SO2		0
Зольность топлива	A^r	**%**	0,025
	λ		0,01
Расчет выбросов:			
Оксид углерода			
$П_{CO2}$ =0,001*Cco*B* (1-q_4/100)		кг/ч	0,000461
		г/с	**0,000128**
		т/период	**0,000111**
Cco2=q_3*R*Q			13,975
Оксиды азота			
$П_{NO2}$ =0,001*B*Q*K_{NO2}(1-β)		кг/ч	0,000114
		г/с	0,000032
		т/год	0,000027
Разбивка на NO2 и NO	**NO2**	**г/с**	**0,000026**
		т/период	**0,000022**
	NO	**г/с**	**0,000004**
		т/период	**0,000004**
Оксиды серы			
$П_{SO2}$=0,02BS^r(1-h'$_{SO2}$) (1-h"$_{SO2}$)		**кг/ч**	**0,000194**
		г/с	**0,000054**
		т/период	**0,000047**
Твердые частицы (сажа)			
Птв = B*A^r*λ (1- η)		**кг/ч**	**0,000008**
		г/с	**0,000002**
		т/период	**0,000002**

Источник №6001 – Выемка грунта (в том числе при работе экскаватора)

"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов", Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п			
Источник № 6001-01 Выемка грунта			
Исходные данные	**Обозн.**	**Ед. измер.**	**Значение**
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	Gгод	т/период	580,9
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	Gчас	т/ч	0,27
Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1)	k_1		0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1).	k_2		0,01
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2)	k_3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	k_4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4)	k_5		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	k_7		0,5
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6)	k_8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k_9		1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);	B'		0,6
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).	η		0
Расчет выбросов:			
Максимально-разовый выброс:			
$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta)$		**г/с**	**0,000135**

Валовый выброс:			
$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G\,год \times (1-\eta)$		**т/период**	**0,001046**

Расчет выбросов ЗВ от неорганизованных источников			
"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов", Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г.			
Источник № 6001-02 Расчет выбросов пыли при работе экскаватора			
Исходные данные	**Обозн.**	**Ед. измер.**	**Значение**
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	Gчас	т/ч	0,27
Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 1)	k_1		0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 1).	k_2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 2)	k_3		1,4
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3)	k_4		0,1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 4)	k_5		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 5)	k_7		0,7
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 7)	B'		1
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	n		0
Емкость ковша экскаватора	E	м3	1,2
Коэффициент наполнения ковша	K		0,9
Время цикла экскаватора	t	с	15
Суммарное чистое время работы экскаватора за год	T	час/год	2124
Расчет выбросов:			
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года			
$V = 3{,}6 \times \frac{E \times K}{t} \times T \times 10^3$			550540,800
Максимально-разовый выброс:			
$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta)$		г/с	**0,000074**
Валовый выброс:			
$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times Gгод \times (1-\eta)$		т/период	**0,539530**

Итоговая таблица			
Код	Наименование	г/с	т/период
2908	Пыль неорганическая	0,000209	0,540576

Источник №6002 – Выемка грунта (в том числе при работе бульдозера)

"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов", Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п			
Источник № 6002-01- Засыпка грунта			
Исходные данные	**Обозн.**	**Ед. измер.**	**Значение**
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	Gгод	т/период	9401
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	Gчас	т/ч	1,9

Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1)	k_1		0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1).	k_2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2)	k_3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	k_4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4)	k_5		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	k_7		0,5
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6)	k_8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k_9		1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);	B'		0,6
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).	h		0,8
Расчет выбросов:			
Максимально-разовый выброс:			
$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G\,час \times 10^6}{3600} \times (1-\eta)$		**г/с**	**0,00038**
Валовый выброс:			
$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G\,год \times (1-\eta)$		**т/период**	**0,006769**

Расчет выбросов ЗВ от неорганизованных источников			
"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов", Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г.			
Источник №6002-02 Работа бульдозерами			
Исходные данные	**Обозн.**	**Ед. измер.**	**Значение**
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	Gчас	т/ч	1,9
Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 1)	k_1		0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 1).	k_2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 2)	k_3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3)	k_4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 4)	k_5		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 5)	k_7		0,5
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 7)	B'		0,6
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	n		0,8
Плотность породы в массива, (по таблице П2.3)	Þ	т/м3	1,5
Время цикла бульдозера	t	с	79,2
Суммарное чистое время работы бульдозера за год	T	час/год	4956
Коэффициент разрыхления горной массы (по таблице П2.3)	Kp		1,25
Коэффициент призмы волочения. В зависимости высоты (H) и длины (L) лемеха бульдозера (по таблице П2.4)	Kb		1,18
Длина лемеха бульдозера	H	м	0,28
Высота лемеха бульдозера, м	L	м	0,8
Расчет выбросов:			
Объем материала, перемещаемого бульдозером за цикл	V	м3	

$V = 0,5 \times Kb \times L \times H^2$			0,0370048
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года			
$П = 3,6 \times \frac{V \times \rho}{t \times Kp} \times T \times 10^3$		т/год	10003,40666
Максимально-разовый выброс:			
$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times Gmax \times 10^6}{3600} \times (1-\eta)$		г/с	**0,00038**
Валовый выброс:			
$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times Gгод \times (1-\eta)$		т/период	**0,007202**

Итоговая таблица				
№	Код	Наименование	г/с	т/г
1	2908	Пыль неорганическая	0,00076	0,013971

Источник №6003 – Разгрузка строительных материалов

Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC* = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из осад. пород крупн. до 20мм
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1* = 0.06**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2* = 0.03**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4* = 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 2.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3* = 1.4**

Влажность материала, %, ***VL* = 0.5**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5* = 1**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 20**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7* = 0.5**
Высота падения материала, м, ***GB* = 1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B* = 0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX* = 1.3**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 2563.28**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10^6 / 3600 · (1-NJ) =* 0.06 · 0.03 · 1.4 · 1 · 1 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 1.3 · 10^6 / 3600 · (1-0) = 0.273**
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT* = 1**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, ***GC = GC · TT · 60 / 1200 =* 0.273 · 1 · 60 / 1200 = 0.01365**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ) =* 0.06 · 0.03 · 1.2 · 1 · 1 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 2563.28 · (1-0) = 1.66**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC) =* 0.01365**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC =* 0 + 1.66 = 1.66**

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из осад. пород крупн. от 20мм и более
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1* = 0.04**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2* = 0.02**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4* = 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 2.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3* = 1.4**
Влажность материала, %, ***VL* = 0.5**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5* = 1**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7* = 0.5**
Высота падения материала, м, ***GB* = 1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B* = 0.6**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX* = 10**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 20373.35**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10^6 / 3600 · (1-NJ) =* 0.04 · 0.02 · 1.4 · 1 · 1 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 10 · 10^6 / 3600 · (1-0) = 0.933**
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT* = 1**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, ***GC = GC · TT · 60 / 1200 =* 0.933 · 1 · 60 / 1200 = 0.04665**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ) =* 0.04 · 0.02 · 1.2 · 1 · 1 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 20373.35 · (1-0) = 5.87**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC) =* 0.04665**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC =* 1.66 + 5.87 = 7.53**

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1* = 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2* = 0.04**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4* = 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 2.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3* = 1.4**
Влажность материала, %, ***VL* = 0.5**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5* = 1**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 5**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7* = 0.6**
Высота падения материала, м, ***GB* = 1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B* = 0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX* = 8**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 15959.28**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10^6 / 3600 · (1-NJ) =* 0.03 · 0.04 · 1.4 · 1 · 1 · 0.6 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 8 · 10^6 / 3600 · (1-0) = 1.344**

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT* = 1**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, ***GC = GC · TT · 60 / 1200* = 1.344 · 1 · 60 / 1200 = 0.0672**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ) = 0.03 · 0.04 · 1.2 · 1 · 1 · 0.6 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 15959.28 · (1-0) = 8.27***

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC) = 0.0672***
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC = 7.53 + 8.27 = 15.8***

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песок природный и из отсевов дробления
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1* = 0.1**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2* = 0.05**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4* = 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 2.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3* = 1.4**
Влажность материала, %, ***VL* = 0.5**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5* = 1**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 3**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7* = 0.7**
Высота падения материала, м, ***GB* = 1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B* = 0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX* = 1.8**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 3609.76**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10^6 / 3600 · (1-NJ) = 0.1 · 0.05 · 1.4 · 1 · 1 · 0.7 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 1.8 · 10^6 / 3600 · (1-0) = 1.47***
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT* = 1**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, ***GC = GC · TT · 60 / 1200* = 1.47 · 1 · 60 / 1200 = 0.0735**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ) =*** **0.1 · 0.05 · 1.2 · 1 · 1 · 0.7 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 3609.76 · (1-0) = 9.1**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC) =*** **0.0735**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC =*** **15.8 + 9.1 = 24.9**

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Известь комовая
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1 =*** **0.04**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2 =*** **0.02**

<u>Примесь: 0214 Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4 =*** **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR =*** **2.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR =*** **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3 =*** **7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3 =*** **1.4**
Влажность материала, %, ***VL =*** **0.5**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5 =*** **1**
Размер куска материала, мм, ***G7 =*** **3**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7 =*** **0.7**
Высота падения материала, м, ***GB =*** **0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B =*** **0.4**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX =*** **0.01**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD =*** **0.08**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ =*** **0**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10^6 / 3600 · (1-NJ) =*** **0.04 · 0.02 · 1.4 · 1 · 1 · 0.7 · 1 · 1 · 1 · 0.4 · 0.01 · 10^6 / 3600 · (1-0) = 0.000871**
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT =*** **1**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, ***GC = GC · TT · 60 / 1200 =*** **0.000871 · 1 · 60 / 1200 = 0.00004355**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ) =*** **0.04 · 0.02 · 1.2 · 1 · 1 · 0.7 · 1 · 1 · 1 · 0.4 · 0.08 · (1-0) = 0.0000215**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC) =*** **0.0735**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC =*** **24.9 + 0.0000215 = 24.9**

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Гипс комовый
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1* = 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2* = 0.02**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4* = 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 2.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3* = 1.4**
Влажность материала, %, ***VL* = 1**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5* = 0.9**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 1.5**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7* = 0.8**
Высота падения материала, м, ***GB* = 0.16**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B* = 0.4**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX* = 0.1**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 0.22**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10^6 / 3600 · (1-NJ)* = 0.03 · 0.02 · 1.4 · 1 · 0.9 · 0.8 · 1 · 1 · 1 · 0.4 · 0.1 · 10^6 / 3600 · (1-0) = 0.00672**
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT* = 1**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, ***GC = GC · TT · 60 / 1200* = 0.00672 · 1 · 60 / 1200 = 0.000336**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ)* = 0.03 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.9 · 0.8 · 1 · 1 · 1 · 0.4 · 0.22 · (1-0) = 0.0000456**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC)* = 0.0735**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC* = 24.9 + 0.0000456 = 24.9**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, ***M = KOC · M* = 0.4 · 24.9 = 9.96**
Максимальный разовый выброс, ***G = KOC · G* = 0.4 · 0.0735 = 0.0294**

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0294	9.96

Источник №6003 Расчет выбросов при разгрузке сухих смесей на клеевой основе			
Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996			
Исходные данные	**Обозн.**	**Ед. измер.**	**Значение**
Время работы в год	T	ч/год	2016
Расход строительного материала	G	тонн/период	3,523
Коэффициент учитывающий убыль минерального материала в виде пыли (п. 6.2.3)	ß		0,21
Убыль материалов (табл. 6.4)	N	%	0,6
Расчет выбросов: Пыль клея			
Максимально-разовый выброс:			
Мсек = $П_c$ × 1000000 / (3600 × T);		г/с	0,000612
Валовый выброс:			
$П_c$=ß×N×G×10^{-2}		**т/период**	**0,004439**

Расчет выбросов ЗВ от неорганизованных источников (Битум)			
Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996			
Источник № 6003 Битум			
Исходные данные	**Обозн.**	**Ед. измер.**	**Значение**
Расход строительного материала	G	тонн/период	20,860331
Время работы в год	T	ч/период	2016
Коэффициент учитывающий убыль минерального материала в виде пыли (п. 6.2.3)	ß		0,21
Убыль материалов (табл. 6.4)	N	%	0,7
Расчет выбросов:	Углеводороды С12-19		
Максимально-разовый выброс:			
Мсек = $П_c$ × 1000000 / (3600 × T);		г/сек	0,004225
Валовый выброс:			
$П_c$=ß×N×G×10^{-2}		т/период	0,030665

Источник №6004 – Сварочные работы

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2 =*** **0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO =*** **0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B =*** **714.67**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX =*** **0.4**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS =*** **16.31**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS =*** **10.69**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6 =*** **10.69 · 714.67 / 10^6 = 0.0076400**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600 =*** **10.69 · 0.4 / 3600 = 0.0011880**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS =*** **0.92**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6 =*** **0.92 · 714.67 / 10^6 = 0.0006570**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600 =*** **0.92 · 0.4 / 3600 = 0.0001022**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS =*** **1.4**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6 =*** **1.4 · 714.67 / 10^6 = 0.0010000**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600 =*** **1.4 · 0.4 / 3600 = 0.0001556**

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS =*** **3.3**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6 =*** **3.3 · 714.67 / 10^6 = 0.0023600**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600 =*** **3.3 · 0.4 / 3600 = 0.0003670**

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 0.75**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6* = 0.75 · 714.67 / 10^6 = 0.0005360**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 0.75 · 0.4 / 3600 = 0.0000833**

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 1.5**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = KNO2 · GIS · B / 10^6* = 0.8 · 1.5 · 714.67 / 10^6 = 0.0008580**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = KNO2 · GIS · BMAX / 3600* = 0.8 · 1.5 · 0.4 / 3600 = 0.0001333**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = KNO · GIS · B / 10^6* = 0.13 · 1.5 · 714.67 / 10^6 = 0.0001394**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = KNO · GIS · BMAX / 3600* = 0.13 · 1.5 · 0.4 / 3600 = 0.00002167**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 13.3**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6* = 13.3 · 714.67 / 10^6 = 0.0095000**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 13.3 · 0.4 / 3600 = 0.0014780**

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2* = 0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO* = 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): МР-3
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B* = 259.359**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX* = 0.1**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 11.5**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 9.77**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6* = 9.77 · 259.359 / 10^6 = 0.0025340**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 9.77 · 0.1 / 3600 = 0.0002714**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 1.73**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6* = 1.73 · 259.359 / 10^6 = 0.0004490**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 1.73 · 0.1 / 3600 = 0.0000481**

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 0.4**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6* = 0.4 · 259.359 / 10^6 = 0.0001037**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 0.4 · 0.1 / 3600 = 0.0000111**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.001188	0.010174
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0001022	0.001106
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0001333	0.000858
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00002167	0.0001394
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.001478	0.0095
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000833	0.0006397
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000367	0.00236

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0001556	0.001

Источник №6005 – Покрасочные работы

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.02289$
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.01$

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.02289 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0103000$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0012500$

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.094862$
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.05$

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2 =*** **100**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI =*** **100**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP =*** **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} =$ **0.094862 · 100 · 100 · 100 · 10^{-6} = 0.0949000**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) =$ **0.05 · 100 · 100 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.0139000**

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS =*** **0.021913**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1 =*** **0.01**

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2 =*** **100**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI =*** **26**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP =*** **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} =$ **0.021913 · 100 · 26 · 100 · 10^{-6} = 0.0057000**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) =$ **0.01 · 100 · 26 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.0007220**

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI =*** **12**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP =*** **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} =$ **0.021913 · 100 · 12 · 100 · 10^{-6} = 0.0026300**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) =$ **0.01 · 100 · 12 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.0003330**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI =*** **62**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP =*** **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6} =*** **0.021913 · 100 · 62 · 100 · 10^{-6} = 0.0135900**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^6) =*** **0.01 · 100 · 62 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.0017220**

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS =*** **1.049104**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1 =*** **0.5**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2 =*** **45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI =*** **50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP =*** **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6} =*** **1.049104 · 45 · 50 · 100 · 10^{-6} = 0.2360000**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^6) =*** **0.5 · 45 · 50 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.0312500**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI =*** **50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP =*** **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6} =*** **1.049104 · 45 · 50 · 100 · 10^{-6} = 0.2360000**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^6) =*** **0.5 · 45 · 50 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.0312500**

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS =*** **29.84377**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1 =*** **14.8**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2 =*** **45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI =*** **50**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP =*** **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 29.84377 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 6.7100000$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 14.8 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.9250000$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI =*** **50**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP =*** **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 29.84377 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 6.7100000$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 14.8 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.9250000$

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS =*** **0.2388274**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1 =*** **0.1**

Марка ЛКМ: Лак БТ-577

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2 =*** **63**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI =*** **57.4**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP =*** **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6} =*** **0.2388274 · 63 · 57.4 · 100 · 10^{-6} = 0.0864000**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6}) =*** **0.1 · 63 · 57.4 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0100500**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI =*** **42.6**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP =*** **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6} =*** **0.2388274 · 63 · 42.6 · 100 · 10^{-6} = 0.0641000**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6}) =*** **0.1 · 63 · 42.6 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0074600**

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS =*** **0.5347**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1 =*** **0.3**

Марка ЛКМ: Лак БТ-985

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2 =*** **60**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI =*** **100**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP =*** **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6} =*** **0.5347 · 60 · 100 · 100 · 10^{-6} = 0.3210000**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6}) =*** **0.3 · 60 · 100 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0500000**

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS =*** **2.7961253**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1 =*** **1.4**

Марка ЛКМ: Шпатлевка ЭП-0010

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2 =*** **10**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI =*** **55.07**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP =*** **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} =$ **2.7961253 · 10 · 55.07 · 100 · 10^{-6} = 0.1540000**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) =$ **1.4 · 10 · 55.07 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.0214000**

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI =*** **44.93**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP =*** **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} =$ **2.7961253 · 10 · 44.93 · 100 · 10^{-6} = 0.1256000**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) =$ **1.4 · 10 · 44.93 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.0174700**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.925	7.0427
0621	Метилбензол (349)	0.0214	0.16759
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.01747	0.1256
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.000333	0.00263
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000722	0.0057
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.925	7.426

Источник №6006 – Газосварка

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2 =*** **0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO =*** **0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B =*** **78.44887**
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX =*** **0.07**

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS =*** **15**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = KNO2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 =$ **0.8 · 15 · 78.44887 / 10^6 = 0.0009410**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = KNO2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 =$ **0.8 · 15 · 0.07 / 3600 = 0.0002333**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 =$ **0.13 · 15 · 78.44887 / 10^6 = 0.0001530**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 =$ **0.13 · 15 · 0.07 / 3600 = 0.0000379**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0002333	0.000941
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000379	0.000153

Источник №6007 – Дрель электрическая

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных

выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Обработка деталей из феррадо: Сверлильные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, ***_T_ =*** **542**
Число станков данного типа, шт., ***_KOLIV_ =*** **1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., ***NS1 =*** **1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), ***GV =*** **0.007**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***KN =*** **0.2**
Валовый выброс, т/год (1), ***_M_ = 3600 · KN · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10^6 =*** **3600 · 0.2 · 0.007 · 542 · 1 / 10^6 = 0.0027300**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_ = KN · GV · NS1 =*** **0.2 · 0.007 · 1 = 0.0014000**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0014	0.00273

Источник №6008 – Машина бурильно-крановая

Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов, Приложение №12 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100-п			
Исходные данные	**Обозн.**	**Ед. измер.**	**Значение**
Количество одновременно работающих буровых станков	N	шт.	1
Количество пыли, выделяемое при бурении одним станком	g	г/сек	0,325
Эффективность системы пылеочистки (табл. 3.12), в долях единицы	η	%	0
Количество часов бурения в году	n_1	ч/период	47
Расчет выбросов:			
Максимальный выброс			
$G_{6\,сек} \quad \frac{N \times g\,(1-\eta)}{3600}$	пыль неорганическая (2908)	г/сек	0,000090
Валовый выброс			
$M_{6год} = \frac{3600}{10^6} \times n \times G_{6сек}$	пыль неорганическая (2908)	т/период	0,000015

Источник №6009 – Машина шлифовально-угловая

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Обработка деталей из стали: Отрезные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, ***_T_ =*** **2650**
Число станков данного типа, шт., ***_KOLIV_ =*** **1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., ***NS1 =*** **1**

<u>Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)</u>

Удельный выброс, г/с (табл. 1), ***GV =*** **0.203**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***KN =*** **0.2**
Валовый выброс, т/год (1), ***_M_ = 3600 · KN · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10^6 =*** **3600 · 0.2 · 0.203 · 2650 · 1 / 10^6 = 0.3870000**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_ = KN · GV · NS1 =*** **0.2 · 0.203 · 1 = 0.0406000**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406	0.387

<u>Источник №6010 – Перфоратор</u>

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Обработка деталей из феррадо: Сверлильные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, ***_T_ =*** **630**
Число станков данного типа, шт., ***_KOLIV_ =*** **1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., ***NS1 =*** **1**

<u>Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)</u>

Удельный выброс, г/с (табл. 1), ***GV =*** **0.007**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***KN =*** **0.2**
Валовый выброс, т/год (1), ***_M_ = 3600 · KN · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10^6 =*** **3600 · 0.2 · 0.007 · 630 · 1 / 10^6 = 0.0031750**

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_ = KN · GV · NS1 =* 0.2 · 0.007 · 1 = 0.0014000**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0014	0.003175

Источник №6011 – Станки для резки арматуры

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Обработка деталей из стали: Отрезные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, ***_T_ =* 450**
Число станков данного типа, шт., ***_KOLIV_ =* 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., ***NS1 =* 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), ***GV =* 0.203**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***KN =* 0.2**
Валовый выброс, т/год (1), ***_M_ = 3600 · KN · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10^6 =* 3600 · 0.2 · 0.203 · 450 · 1 / 10^6 = 0.0658000**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_ = KN · GV · NS1 =* 0.2 · 0.203 · 1 = 0.0406000**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406	0.0658

Источник №6012 – Пескоструйный аппарат

Расчет выбросов от очистки металлических поверхностях			
Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996			
Исходные данные	**Обозн.**	**Ед. измер.**	**Значение**
Масса очищаемых отливок	m	т/час	0,2
Удельное выделение пыли (таблица 3.11)	g	кг/т	10
Время работы	T	час/период	40
Расчет выбросов: Взвешенные вещества (2902)			
Максимальный выброс			

$M_{сек} = \frac{g \times m}{3600 \times 10^{-3}}$		г/с	0,000001
Валовый выброс			
$M_{год} = \frac{g \times m \times T}{1000}$		т/период	0,08

Источник №6013 – Сверлильный станок

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Обработка деталей из феррадо: Сверлильные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, ***_T_ =*** **200**
Число станков данного типа, шт., ***_KOLIV_ =*** **1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., ***NS1 =*** **1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), ***GV =*** **0.007**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***KN =*** **0.2**
Валовый выброс, т/год (1), ***_M_ = 3600 · KN · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10^6 =*** **3600 · 0.2 · 0.007 · 200 · 1 / 10^6 = 0.0010080**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_ = KN · GV · NS1 =*** **0.2 · 0.007 · 1 = 0.0014000**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0014	0.001008

Источник №6014 – Работа спецтехники и автотранспорт

Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе специальной и автотранспортной техники						
"Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников" Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. №221-Ө						
Источник № 6014-01 Работа спецтехники и автотранспорта (дизельное топливо)						
	Загрязняющее вещество	**Расход топлива**		**Уд. выброс, кг/т***	**Максимальные выбросы, г/сек**	**Валовый выброс, т/год**
		т/ч	**т/год**			
0337	Углерод оксид	0,178571429	150	0,0001	0,000000058	0,000015
2754	Углеводороды			30	0,00310020	4,5
0301	Диоксид азота			10	0,0010334	1,5
0328	Сажа			15,5	0,00160177	2,325
0330	Диоксид серы			20	0,0020668	3
0703	Бенз(а)пирен			0,00032	0,000000033	0,000048
Всего выбросов:					**0,00780226**	**11,325063**
Примечание:						

*"Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников" Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. №221-Ө

Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе специальной и автотранспортной техники						
"Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников" Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. №221-Ө						
Источник № 6014-02 Работа спецтехники и автотранспорта (бензин)						
	Загрязняющее вещество	**Расход топлива**		**Уд. выброс, кг/т***	**Максимальные выбросы, г/сек**	**Валовый выброс, т/год**
		т/ч	**т/год**			
0337	Углерод оксид	0,005952381	5	600	0,347222222	3
2754	Углеводороды			100	0,00034447	0,5
0301	Диоксид азота			40	0,00013779	0,2
0328	Сажа			0,58	0,000002	0,0029
0330	Диоксид серы			2	0,00000689	0,01
0703	Бенз(а)пирен			0,00023	0,000000001	0,00000115
0184	Свинец			0,3	0,000001033	0,0015
Всего выбросов:					**0,34771336**	**3,71290115**
Примечание: *"Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников" Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. №221-Ө						

Код вещества	Наименование веществ	г/с	т/год
0337	Углерод оксид	0,34722228	3,000015
2754	Углеводороды	0,003444665	5
0301	Диоксид азота	0,001171186	1,7
0328	Сажа	0,001603767	2,3279
0330	Диоксид серы	0,002073688	3,01
0703	Бенз(а)пирен	0,000000034	0,00004915
0184	Свинец	0,000001033	0,0015

Период эксплуатации

Источник № 0001 – Факельная установка

При пуске-наладке технологического оборудования

Список литературы:

1."Методика расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей". Министерство охраны окружающей среды РК. РНД. Астана 2008г.

2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.(дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

~~~~~~

Площадка: Строительство газахимического комплекса по производству метанола
Цех: Газохимический комплекс по производству метанола
Источник: 0001
Наименование: Факельная установка
Тип: Высотная
Тип сжигаемой смеси: Природный газ
Тип месторождения: бессернистое

1.РАСЧЕТ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ

Таблица процентного содержания составляющих смеси.

Состав смеси задавался в объемных и массовых долях.

Компонент	*[%]об.*	*[%]мас.*	*Молек.мас.*	*Плотность*
Метан(CH4)	0.57	0.8	16.043	0.7162
Азот(N2)	0.9	2.21	28.016	1.2507
Диоксид углерода(CO2)	10.47	40.22	44.011	1.9648

Молярная масса смеси ***M***, кг/моль (прил.3,(5)): **4.9515408**
Плотность сжигаемой смеси R_o , кг/м^3: **0.486**
Показатель адиабаты ***K*** (23):

$$K = \sum_{i=1}^{N} (K_i * [i]_o) = 1.3$$

где (K_i) - показатель адиабаты для индивидуальных углеводородов;
$[i]_o$ - объемные единицы составляющих смеси, %;
Скорость распространения звука в смеси $W_{зв}$, м/с (прил.6):

$$W_{зв} = 91.5 * (K * (T_o + 273) / M)^{0.5} = 91.5 * (1.3 * (1298 + 273) / 4.9515408)^{0.5} = 1858.277985$$

где T_o - температура смеси, град.С;
Объемный расход ***B***, м^3/с: **3.16**
Скорость истечения смеси $W_{ист}$, м/с (3):

$$W_{ист} = 4 * B / (pi * d^2) = 4 * 3.16 / (3.141592654 * 0.3^2) = 44.70485513$$

Массовый расход ***G***, г/с (2):

$$G = 1000 * B * R_o = 1000 * 3.16 * 0.486 = 1535.76$$

2.РАСЧЕТ МОЩНОСТИ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Полнота сгорания углеводородной смеси ***n***: **0.9984**
Массовое содержание углерода $[C]_м$, % (прил.3,(8)):

$$[C]_м = 100 * 12 * \sum_{i=1}^{N} (x_i * [i]_o) / ((100-[нег]_o) * M) = 100 * 12 * \sum_{i=1}^{N} (x_i * [i]_o) / ((100-88.06) * 4.9515408) = 224.0813079$$
~~~~~~

где x_i - число атомов углерода;

$[нег]_o$ - общее содержание негорючих примесей, %: **88.06;**

Расчет мощности выброса метана, оксида углерода, оксидов азота M_i, г/с: (1)

$$M_i = УВ_i * G$$

где $УВ_i$ - удельные выбросы вредных веществ, г/г;

0.8, 0.13 - коэффициенты трансформации оксидов азота в атмосфере ([2],п.2.2.4)

Код	*Примесь*	*УВ г/г*	*М г/с*
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	0.02	30.7152000
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.8*0.003	3.6858240
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.13*0.003	0.5989464
0410	Метан (727*)	0.0005	0.7678800

Мощность выброса диоксида углерода M_{co2}, г/с (6):

$$M_{co2} = 0.01 * G * (3.67 * n * [C]_м + [CO2]_м) - M_{co} - M_{ch4} = 0.01 * 1535.760000 * (3.67 * 0.9984000 * 224.0813079 + 40.2200000) - 30.7152000 - 0.7678800 = 13195.7505$$

где $[CO2]_м$ - массовое содержание диоксида углерода, %;

M_{co} - мощность выброса оксида углерода, г/с;

M_{ch4} - мощность выброса метана, г/с;

3.РАСЧЕТ ТЕМПЕРАТУРЫ ВЫБРАСЫВАЕМОЙ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ

Низшая теплота сгорания $Q_{нг}$, ккал/м^3 (прил.3,(1)):

$$Q_{нг} = 85.5 * [CH4]_o + 152 * [C2H6]_o + 218 * [C3H8]_o + 283 * [C4H10]_o + 349 * [C5H12]_o + 56 * [H2S]_o = 85.5 * 0.57 + 152 * 0 + 218 * 0 + 283 * 0 + 349 * 0 + 56 * 0 = 48.735$$

где $[CH2]_o$ - содержание метана, %;

$[C2H6]_o$ - содержание этана, %;

$[C3H8]_o$ - содержание пропана, %;

$[C4H10]_o$ - содержание бутана, %;

$[C5H12]_o$ - содержание пентана, %;

Доля энергии теряемая за счет излучения E (11):

$$E = 0.048 * (M)^{0.5} = 0.048 * (4.9515408)^{0.5} = 0.107$$

Объемное содержание кислорода $[O2]_o$, %:

$$[O2]_o = \sum_{i=1}^{N} ([i]_o * A_o * x_i / M_o) = \sum_{i=1}^{N} ([i]_o * 16 * x_i / M_o) = 7.612642294$$

где A_o - атомная масса кислорода;

x_i - количество атомов кислорода;

M_o - молярная масса составляющей смеси содержащая атомы кислорода;

Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м^3 углеводородной смеси и природного газа V_o, м^3/м^3 (13):

$$V_o = 0.0476 * (1.5 * [H2S]_o + \sum_{i=1}^{N} ((x + y / 4) * [CxHy]_o) - [O2]_o) = 0.0476 * (1.5 * 0 + \sum_{i=1}^{N} ((x + y / 4) * [CxHy]_o) - 7.612642294) = -3.08098e-1$$

где x - число атомов углерода;

y - число атомов водорода;

Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м^3 углеводородной смеси и природного газа $V_{пс}$, м^3/м^3 (12):

$$V_{пс} = 1 + V_o = 1 + -3.08098e-1 = 0.691902227$$

Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси $C_{пс}$, ккал/(м^3*град.С): **0.4**

Ориентировочное значение температуры горения $T_г$, град.С (10):

$$T_г = T_o + (Q_{нг} * (1-E) * n) / (V_{пс} * C_{пс}) = 1298 + (48.735 * (1-0.107) * 0.9984) / (0.691902227 * 0.4) = 1454.997336$$

где T_o - температура смеси или газа, град.С;

при условие, что 1200< = T_o <1500 , $C_{пс}$ **= 0.38**
Температура горения $T_г$, град.С (10):
$T_г = T_o + (Q_{нг} * (1-E) * n) / (V_{пс} * C_{пс})$ **= 1298 + (48.735 * (1-0.107) * 0.9984) / (0.691902227 * 0.38) = 1463.260353**

4.РАСЧЕТ РАСХОДА ВЫБРАСЫВАЕМОЙ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1 , м^3/с (14):
$V_1 = B * V_{пс} * (273 + T_г) / 273$ **= 3.16 * 0.691902227 * (273 + 1463.260353) / 273 = 13.90541685**
Высота источника выброса вредных веществ H, м: **40**

5.РАСЧЕТ СРЕДНЕЙ СКОРОСТИ ПОСТУПЛЕНИЯ В АТМОСФЕРУ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ ИЗ ИСТОЧНИКА ВЫБРОСА (W_o)
Диаметр факела $D_ф$, м: **0.3**
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси (W_o), (м/с):
$W_o = 1.27 * V_1 / D_ф^2$ **= 1.27 * 13.90541685 / 0.3^2 = 196.2208822**
6.РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Валовый выброс i-ого вредного вещества рассчитывается по формуле $П_i$, т/год (30):
$П_i = 0.0036 * \tau * M_i$
где τ - продолжительность работы факельной установки, ч/год: **72;**

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	30.7152	7.96137984
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	3.685824	0.955365581
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.5989464	0.155246907
0410	Метан (727*)	0.76788	0.199034496

При эксплуатации технологического оборудования
Список литературы:
1."Методика расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей". Министерство охраны окружающей среды РК. РНД. Астана 2008г.
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.(дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
~~~
~~~

$$K = \sum_{i=1}^{N} (K_i * [i]_o) = 1.3$$

где (K_i) - показатель адиабаты для индивидуальных углеводородов;

$[i]_o$ - объемные единицы составляющих смеси, %;

Скорость распространения звука в смеси $W_{зв}$, м/с (прил.6):

$$W_{зв} = 91.5 * (K * (T_o + 273) / M)^{0.5} = 91.5 * (1.3 * (1298 + 273) / 4.9515408)^{0.5} = 1858.277985$$

где T_o - температура смеси, град.С;

Объемный расход B, м^3/с: **1.64**

Скорость истечения смеси $W_{ист}$, м/с (3):

$$W_{ист} = 4 * B / (pi * d^2) = 4 * 1.64 / (3.141592654 * 0.3^2) = 23.20125393$$

Массовый расход G, г/с (2):

$$G = 1000 * B * R_o = 1000 * 1.64 * 0.486 = 797.04$$

2.РАСЧЕТ МОЩНОСТИ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Полнота сгорания углеводородной смеси n: **0.9984**

Массовое содержание углерода $[C]_м$, % (прил.3,(8)):

$$[C]_м = 100 * 12 * \sum_{i=1}^{N} (x_i * [i]_o) / ((100-[нег]_o) * M) = 100 * 12 * \sum_{i=1}^{N} (x_i * [i]_o) / ((100-88.06) * 4.9515408) = 224.0813079$$

где x_i - число атомов углерода;

$[нег]_o$ - общее содержание негорючих примесей, %: **88.06;**

Расчет мощности выброса метана, оксида углерода, оксидов азота M_i , г/с: (1)

$$M_i = УВ_i * G$$

где $УВ_i$ - удельные выбросы вредных веществ, г/г;

0.8, 0.13 - коэффициенты трансформации оксидов азота в атмосфере ([2],п.2.2.4)

Код	*Примесь*	*УВ г/г*	*М г/с*
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	0.02	15.9408000
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.8*0.003	1.9128960
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.13*0.003	0.3108456
0410	Метан (727*)	0.0005	0.3985200

Мощность выброса диоксида углерода M_{co2} , г/с (6):

$$M_{co2} = 0.01 * G * (3.67 * n * [C]_м + [CO2]_м) - M_{co} - M_{ch4} = 0.01 * 797.0400000 * (3.67 * 0.9984000 * 224.0813079 + 40.2200000) - 15.9408000 - 0.3985200 = 6848.427472$$

где $[CO2]_м$ - массовое содержание диоксида углерода, %;

M_{co} - мощность выброса оксида углерода, г/с;

M_{ch4} - мощность выброса метана, г/с;

3.РАСЧЕТ ТЕМПЕРАТУРЫ ВЫБРАСЫВАЕМОЙ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ

Низшая теплота сгорания $Q_{нг}$, ккал/м^3 (прил.3,(1)):

$$Q_{нг} = 85.5 * [CH4]_o + 152 * [C2H6]_o + 218 * [C3H8]_o + 283 * [C4H10]_o + 349 * [C5H12]_o + 56 * [H2S]_o = 85.5 * 0.57 + 152 * 0 + 218 * 0 + 283 * 0 + 349 * 0 + 56 * 0 = 48.735$$

где $[CH2]_o$ - содержание метана, %;

$[C2H6]_o$ - содержание этана, %;

$[C3H8]_o$ - содержание пропана, %;

$[C4H10]_o$ - содержание бутана, %;

$[C5H12]_o$ - содержание пентана, %;

Доля энергии теряемая за счет излучения E (11):

$$E = 0.048 * (M)^{0.5} = 0.048 * (4.9515408)^{0.5} = 0.107$$

Объемное содержание кислорода $[O2]_o$, %:

$$[O2]_o = \sum_{i=1}^{N} ([i]_o * A_o * x_i / M_o) = \sum_{i=1}^{N} ([i]_o * 16 * x_i / M_o) = 7.612642294$$

где A_o - атомная масса кислорода;

x_i - количество атомов кислорода;

M_o - молярная масса составляющей смеси содержащая атомы кислорода;

Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м^3 углеводородной смеси и природного газа V_o, м^3/м^3 (13):

$$V_o = 0.0476 * (1.5 * [H2S]_o + \sum_{i=1}^{N} ((x + y / 4) * [CxHy]_o)-[O2]_o) = 0.0476 * (1.5 * 0 + \sum_{i=1}^{N} ((x + y / 4) * [CxHy]_o)-7.612642294) = -3.08098e-1$$

где x - число атомов углерода;

y - число атомов водорода;

Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м^3 углеводородной смеси и природного газа V_{nc}, м^3/м^3 (12):

$V_{nc} = 1 + V_o = 1 + -3.08098e-1 = 0.691902227$

Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси C_{nc}, ккал/(м^3*град.С): **0.4**

Ориентировочное значение температуры горения $T_г$, град.С (10):

$T_г = T_o + (Q_{нг} * (1-E) * n) / (V_{nc} * C_{nc}) = 1298 + (48.735 * (1-0.107) * 0.9984) / (0.691902227 * 0.4) = 1454.997336$

где T_o - температура смеси или газа, град.С;

при условие, что 1200<= T_o <1500 , C_{nc} = **0.38**

Температура горения $T_г$, град.С (10):

$T_г = T_o + (Q_{нг} * (1-E) * n) / (V_{nc} * C_{nc}) = 1298 + (48.735 * (1-0.107) * 0.9984) / (0.691902227 * 0.38) = 1463.260353$

4.РАСЧЕТ РАСХОДА ВЫБРАСЫВАЕМОЙ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ

Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1, м^3/с (14):

$V_1 = B * V_{nc} * (273 + T_г) / 273 = 1.64 * 0.691902227 * (273 + 1463.260353) / 273 = 7.216735325$

Высота источника выброса вредных веществ H, м: **40**

5.РАСЧЕТ СРЕДНЕЙ СКОРОСТИ ПОСТУПЛЕНИЯ В АТМОСФЕРУ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ ИЗ ИСТОЧНИКА ВЫБРОСА (W_o)

Диаметр факела $D_ф$, м: **0.3**

Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси (W_o), (м/с):

$W_o = 1.27 * V_1 / D_ф^2 = 1.27 * 7.216735325 / 0.3^2 = 101.836154$

6.РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Валовый выброс i-ого вредного вещества рассчитывается по формуле $П_i$, т/год (30):

$П_i = 0.0036 * \tau * M_i$

где τ - продолжительность работы факельной установки, ч/год: **8760;**

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	15.9408	502.7090688
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.912896	60.32508826
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.3108456	9.80282684
0410	Метан (727*)	0.39852	12.56772672

Дежурная горелка

Список литературы:
1."Методика расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей". Министерство охраны окружающей среды РК. РНД. Астана 2008г.

~~~~~~

Площадка: Строительство газо-химического комплекса по производ. метанола 29.10.21
Цех: Строительство и обслуживание газо-химического комплекса с жд тупиком
Источник: 0001
Наименование: Дежурная горелка
Тип: Высотная
Тип сжигаемой смеси: Природный газ
Тип месторождения: сернистое

1.РАСЧЕТ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ

Таблица процентного содержания составляющих смеси.
Состав смеси задавался в массовых долях.

Компонент	*[%]об.*	*[%]мас.*	*Молек.мас.*	*Плотность*
Метан(CH4)	100	82.95	16.043	0.7162
Этан(C2H6)	0	6.51	30.07	1.3424
Пропан(C3H8)	0	2.66	44.097	1.9686
Бутан(C4H10)	0	1.18	58.124	2.5948
Пентан(C5H12)	0	0.53	72.151	3.2210268
Азот(N2)	0	6.01	28.016	1.2507
Диоксид углерода(CO2)	0	0.13	44.011	1.9648
Сероводород(H2S)	0	0.00049	34.082	1.5215
Меркаптаны(RSH)	0.00022690	0.00062	48	2.1429

Молярная масса смеси ***M***, кг/моль (прил.3,(5)): **16.04310892**
Плотность сжигаемой смеси R_o , кг/м^3: **0.73**
Показатель адиабаты ***K*** (23):

$$K = \sum_{i=1}^{N} (K_i * [i]_o) = 1.3$$

где (K_i) - показатель адиабаты для индивидуальных углеводородов;
$[i]_o$ - объемные единицы составляющих смеси, %;
Скорость распространения звука в смеси $W_{зв}$, м/с (прил.6):

$$W_{зв} = 91.5 * (K * (T_o + 273) / M)^{0.5} = 91.5 * (1.3 * (1298 + 273) / 16.04310892)^{0.5} = 1032.372903$$

где T_o - температура смеси, град.С;
Объемный расход ***B***, м^3/с: **0.006**
Скорость истечения смеси $W_{ист}$, м/с (3):

$$W_{ист} = 4 * B / (pi * d^2) = 4 * 0.006 / (3.141592654 * 0.3^2) = 0.084882636$$

Массовый расход ***G***, г/с (2):

$$G = 1000 * B * R_o = 1000 * 0.006 * 0.73 = 4.38$$

2.РАСЧЕТ МОЩНОСТИ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Полнота сгорания углеводородной смеси ***n***: **0.9984**
Массовое содержание углерода $[C]_м$, % (прил.3,(8)):

$$[C]_м = 100 * 12 * \sum_{i=1}^{N} (x_i * [i]_o) / ((100-[нег]_o) * M) = 100 * 12 * \sum_{i=1}^{N} (x_i * [i]_o) / ((100-0) * 16.0431089) = 74.79863966$$

где x_i - число атомов углерода;
$[нег]_o$ - общее содержание негорючих примесей, %: **;**
~~~~~~

величиной $[нег]_o$ можно пренебречь, т.к. ее значение не превышает 3%;
Расчет мощности выброса метана, оксида углерода, оксидов азота M_i , г/с: (1)
$M_i = УВ_i * G$
где $УВ_i$ - удельные выбросы вредных веществ, г/г;

0.8, 0.13 - коэффициенты трансформации оксидов азота в атмосфере ([2],п.2.2.4)

Код	*Примесь*	*УВ г/г*	*М г/с*
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	0.02	0.0876000
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.8*0.003	0.0105120
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.13*0.003	0.0017082
0410	Метан (727*)	0.0005	0.0021900

Мощность выброса диоксида углерода M_{co2} , г/с (6):
$M_{co2} = 0.01 * G * (3.67 * n * [C]_м + [CO2]_м) - M_{co} - M_{ch4} = 0.01 * 4.3800000 * (3.67 * 0.9984000 * 74.7986397 + 0.1300000) - 0.0876000 - 0.0021900 = 11.9202484$
где $[CO2]_м$ - массовое содержание диоксида углерода, %;
M_{co} - мощность выброса оксида углерода, г/с;
M_{ch4} - мощность выброса метана, г/с;
Массовое содержание серы $[S]_м$, %:

$$[S]_м = \sum_{i=1}^{N} ([i]_м * A_s * x_i / M_s) = \sum_{i=1}^{N} ([i]_м * 32.064 * x_i / M_s) = 0.000875147$$

где A_s - атомная масса серы;
x_i - количество атомов серы;
M_s - молярная масса составляющей смеси содержащая атомы серы;
$[i]_м$ - массовые единицы составляющих смеси, %;
Мощность выброса диоксида серы M_{so2} , г/с (7):
$M_{so2} = 0.02 * [S]_м * G * n = 0.02 * 0.000875147 * 4.38 * 0.9984 = 0.00007654$
Мощность выброса сероводорода M_{h2s} , г/с (8):
$M_{h2s} = 0.01 * [H2S]_м * G * (1-n) = 0.01 * 0.00049 * 4.38 * (1-0.9984) = 0.000000034$
Мощность выброса меркаптана M_{rsh} , г/с (9):
$M_{rsh} = 0.01 * [RSH]_м * G * (1-n) = 0.01 * 0.00062 * 4.38 * (1-0.9984) = 0.000000043$

3.РАСЧЕТ ТЕМПЕРАТУРЫ ВЫБРАСЫВАЕМОЙ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ

Низшая теплота сгорания $Q_{нг}$, ккал/м^3 (прил.3,(1)):
$Q_{нг} = 85.5 * [CH4]_o + 152 * [C2H6]_o + 218 * [C3H8]_o + 283 * [C4H10]_o + 349 * [C5H12]_o + 56 * [H2S]_o = 85.5 * 100 + 152 * 0 + 218 * 0 + 283 * 0 + 349 * 0 + 56 * 0 = 8550$
где $[CH2]_o$ - содержание метана, %;
$[C2H6]_o$ - содержание этана, %;
$[C3H8]_o$ - содержание пропана, %;
$[C4H10]_o$ - содержание бутана, %;
$[C5H12]_o$ - содержание пентана, %;
Доля энергии теряемая за счет излучения E (11):
$E = 0.048 * (M)^{0.5} = 0.048 * (16.04310892)^{0.5} = 0.192$
Объемное содержание кислорода $[O2]_o$, %:

$$[O2]_o = \sum_{i=1}^{N} ([i]_o * A_o * x_i / M_o) = \sum_{i=1}^{N} ([i]_o * 16 * x_i / M_o) = 0$$

где A_o - атомная масса кислорода;
x_i - количество атомов кислорода;
M_o - молярная масса составляющей смеси содержащая атомы кислорода;
Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м^3 углеводородной смеси и природного газа V_o , м^3/м^3 (13):

$$V_o = 0.0476 * (1.5 * [H2S]_o + \sum_{i=1}^{N} ((x + y/4) * [CxHy]_o) - [O2]_o) = 0.0476 * (1.5 * 0 + \sum_{i=1}^{N} ((x + y/4) * [CxHy]_o) - 0) = 9.52$$

где ***x*** - число атомов углерода;
y - число атомов водорода;
Количество газовоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м^3 углеводородной смеси и природного газа V_{nc} , м^3/м^3 (12):
$V_{nc} = 1 + V_o = 1 + 9.52 = 10.52$
Предварительная теплоемкость газовоздушной смеси C_{nc} , ккал/(м^3*град.С): **0.4**
Ориентировочное значение температуры горения $T_г$, град.С (10):
$T_г = T_o + (Q_{нг} * (1-E) * n) / (V_{nc} * C_{nc}) = 1298 + (8550 * (1-0.192) * 0.9984) / (10.52 * 0.4) = 2937.10327$
где T_o - температура смеси или газа, град.С;
Уточнённая теплоемкость газовоздушной смеси C_{nc} , ккал/(м^3*град.С):**0.4**
Температура горения $T_г$, град.С (10):
$T_г = T_o + (Q_{нг} * (1-E) * n) / (V_{nc} * C_{nc}) = 1298 + (8550 * (1-0.192) * 0.9984) / (10.52 * 0.4) = 2937.10327$

4.РАСЧЕТ РАСХОДА ВЫБРАСЫВАЕМОЙ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ
Расход выбрасываемой в атмосферу газовоздушной смеси V_1 , м^3/с (14):
$V_1 = B * V_{nc} * (273 + T_г) / 273 = 0.006 * 10.52 * (273 + 2937.10327) / 273 = 0.742204097$
Высота источника выброса вредных веществ ***H***, м: **40**

5.РАСЧЕТ СРЕДНЕЙ СКОРОСТИ ПОСТУПЛЕНИЯ В АТМОСФЕРУ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ ИЗ ИСТОЧНИКА ВЫБРОСА (W_o)
Диаметр факела $D_ф$, м: **0.3**
Средняя скорость поступления в атмосферу газовоздушной смеси (W_o), (м/с):
$W_o = 1.27 * V_1 / D_ф^2 = 1.27 * 0.742204097 / 0.3^2 = 10.47332448$
6.РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Валовый выброс i-ого вредного вещества рассчитывается по формуле $П_i$, т/год (30):
$П_i = 0.0036 * \tau * M_i$
где τ - продолжительность работы факельной установки, ч/год: **8760;**

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	0.0876	2.7625536
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.010512	0.331506432
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0017082	0.053869795
0410	Метан (727*)	0.00219	0.06906384
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Серни	0.00007654	0.002413772
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000000034	0.000001083
1715	Меркаптаны	0.000000043	0.00000137

Источник № 0002 – Котельная установка
Источник загрязнения N 0002, труба
Источник выделения N 0002 01, Котельная установка
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***КЗ*** = **Газ (природный)**
Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = **4368**
Расход топлива, л/с, ***BG*** = **208**
Месторождение, ***M*** = ***Месторождения газа:**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR* = 7852**
Пересчет в МДж, ***QR* = *QR* · *0.004187* = 7852 · 0.004187 = 32.88**
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), ***AR* = 0**
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***A1R* = 0**
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), ***SR* = 0.005**
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***S1R* = 0.005**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Номинальная паропроизв. котлоагрегата, т/ч, ***QN* = 20**
Факт. паропроизводительность котлоагрегата, т/ч, ***QF* = 20**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO* = 0.1027**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B* = 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.1027 \cdot (20 / 20)^{0.25} = 0.1027$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), ***MNOT* = *0.001* · *BT* · *QR* · *KNO* · *(1-B)* = 0.001 · 4368 · 32.88 · 0.1027 · (1-0) = 14.75**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), ***MNOG* = *0.001* · *BG* · *QR* · *KNO* · *(1-B)* = 0.001 · 208 · 32.88 · 0.1027 · (1-0) = 0.702**
Выброс азота диоксида (0301), т/год, ***_M_* = *0.8* · *MNOT* = 0.8 · 14.75 = 11.8000000**
Выброс азота диоксида (0301), г/с, ***_G_* = *0.8* · *MNOG* = 0.8 · 0.702 = 0.5620000**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Выброс азота оксида (0304), т/год, ***_M_* = *0.13* · *MNOT* = 0.13 · 14.75 = 1.9180000**
Выброс азота оксида (0304), г/с, ***_G_* = *0.13* · *MNOG* = 0.13 · 0.702 = 0.0913000**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2* = 0**
Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S* = 0.003**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_* = *0.02* · *BT* · *SR* · *(1-NSO2)* + *0.0188* · *H2S* · *BT* = 0.02 · 4368 · 0.005 · (1-0) + 0.0188 · 0.003 · 4368 = 0.6830000**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_* = *0.02* · *BG* · *S1R* · *(1-NSO2)* + *0.0188* · *H2S* · *BG* = 0.02 · 208 · 0.005 · (1-0) + 0.0188 · 0.003 · 208 = 0.0325000**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4* = 0**
Тип топки:
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R* = 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***CCO* = *Q3* · *R* · *QR* = 0.5 · 0.5 · 32.88 = 8.22**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_* = *0.001* · *BT* · *CCO* · *(1-Q4 / 100)* = 0.001 · 4368 · 8.22 · (1-0 / 100) = 35.9000000**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_* = *0.001* · *BG* · *CCO* · *(1-Q4 / 100)* = 0.001 · 208 · 8.22 · (1-0 / 100) = 1.7100000**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.562	11.8
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0913	1.918
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0325	0.683
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.71	35.9

Расчет выбросов от трубчатой печи

Расчетная методика: Методика расчета валовых выбросов вредныхт веществ в атмосферу для предприятий нефтепереработки и нефтихимии. (Приложение 1 к приказу Министра ОС и ВР РК №221-ө от 12.06.2014)

Наименование источника	Номер источ-ника выброса	Вид топлива	расход топлива, Вг			плотн ос-ть (кг/м³)	вре мя рабо -ты, час/год	калорийный эквивалент Эг	расход условного топлива т/час	содержа-ние серы в газообразном топливе	Удельный коффициент выбросов, qi, кг/т				Выбросы, т																
											CH_4				CH_4			CO			NO			N_2O			S2O		
			м³/час	кг/час	т/час						CH_4	CO	NO	N_2O	кг/час	г/сек	т/год	кг/час	г/сек	т/год	кг/час	г/сек	т/год	кг/час	г/сек	т/год	кг/час	г/сек	т/год
РИФОРМИНГ																														
Трубчатая печь F-201	0003	Природ-ный газ	4105	4885	4,885	0,73	8000	1,66	8,1091	0,00062	0,11	0,34	1,18	0,06	0,547252	0,152014	4,378016	1,691507	0,469863	13,532054	5,870524	1,630701	46,964189	0,298501	0,082917	2,38801	0,03497	0,009714	0,279762

Расчет выбросов от емкостей для сбора конденсата и метанола

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196

№ источника выброса	*Наименование источника выделения*	*Объем емкости (V)*	*Количество закачиваемого метанола (В)*	*Плотность, т/м3*	*Молекулярная масса паров жидкости (m)*		*Массовая доля вещества, в долях единицы (Xi=Ci/100)*		*Объем паровоздушной смеси, вытес-няемый из резервуара во время его закачки (Vчмах)*	*Давление газов над их водными растворами, мм. рт. ст. (Pt)*	*Давление насыщенных паров, мм. рт. ст.*		*Опытные коэффициенты*				*Температура жидкости*		*Выбросы ЗВ*		
		м3	*т/год*		*метан (г/моль)*	*метанол (г/моль)*	*метан (%)*	*метанол (%)*			*Ptmin*	*Ptmax*	*Кв*	*Кртах*	*Крср*	*Коб*	*tжтin*	*tжтах*		*г/с*	*т/год*
0004	Емкость для сбора конденсата	10	300000	0,89257	16,04	32,04	0,0004	0,0005	40	17,731	55	759	1	0,9	0,63	2,5	40	200	Метан	0,096323	0,055242
																			Метанол	0,192406	0,140522
0005	Емкость для сбора конденсата	8	240000	0,89257	16,04	32,04	0,0004	0,0005	40	17,731	233	525	1	0,9	0,63	2,5	70	90	Метан	0,125512	0,036639
																			Метанол	0,250711	0,116546
0006	Емкость для сбора конденсата	3,2	240000	0,89257	16,04	32,04	0,0004	0,0005	40	17,731	525	759	1	0,9	0,63	2,5	90	160	Метан	0,105221	0,046369
																			Метанол	0,21018	0,175099
0007	Емкость для сбора метанола	32	32	0,80126	16,04	32,04	0,0003	0,8859	33	73,266	265	415	1	0,9	0,63	2,5	40	50	Метан	0,480862	0,000003
																			Метанол	0,960526	0,030543

Расчет выбросов от резервуаров

Расчетная методика: Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, утвержденной приказом Министра ООС РК от 29.07.2011 г. № 196

Наименование источников	Номер источника	V, м3	Vчmax, м3/ч	Воз, т	Ввл, т	Коэффициенты						Выбросы ЗВ	
						Кр мах	Уоз	Увл	С1, г/м3	Gxp	Кнп	г/с	т/год
Емкость масла минерального	0008	3,2	20	1,6	1,6	0,8	0,2	0,2	0,324	0,066	0,00027	0,001440	0,000018
Емкость масла минерального	0009	3,2	20	1,6	1,6	0,8	0,2	0,2	0,324	0,066	0,00027	0,001440	0,000018

Источник № 0010 – Химическая лаборатория

Расчетная методика: Методика расчета выбросов ЗВ от объектов 4 категории приложение 7 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 года № 221

№ источника	Загрязняющее вещество	Удельный выброс, Q, г/с	Годовой фонд рабочего времени оборудования, Т	Фактическое число работы оборудования за год, ч/год	k3	Выброс ЗВ	
						г/с	т/год
0012	Азотная кислота	0,00050	8000	2666	0,333	0,000500	0,004795
	Соляная кислота	0,00013	8000	2666	0,333	0,000132	0,001266
	Серная кислота	0,00003	8000	2666	0,333	0,000027	0,000256
	Натрий гидроксид	0,000013	8000	2666	0,333	0,000013	0,000125
	Ксилол	0,000043	8000	2666	0,333	0,000043	0,000412
	Аммиак	0,000049	8000	2666	0,333	0,000049	0,000470
	Уксусная кислота	0,000190	8000	2666	0,333	0,000190	0,001822
	Этанол	0,001670	8000	2666	0,333	0,001670	0,016016
	Тетрахлорметан	0,000490	8000	2666	0,333	0,000490	0,004699
	Бензол	0,000246	8000	2666	0,333	0,000246	0,002359
	Толуол	0,000080	8000	2666	0,333	0,000080	0,000767
	Ацетон	0,000637	8000	2666	0,333	0,000637	0,006109
	ИТОГО:					**0,004021**	**0,039096**

Расчет выбросов от склада химреагентов

"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятиий по производству строительных материалов", Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г.			
Исходные данные	**Обозн.**	**Ед. измер.**	**Значение**
Склад химреагентов 0013			
Материал - гидрооксид натрия (разгрузка)			
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	Gгод	т/год	24
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;	Gчас	т/ч	1,2
Весовая доля пылевой фракции в материале	k_1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1).	k_2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2)	k_3		2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	k_4		0,005
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4)	k_5		1
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	k_7		0,7
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6)	k_8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k_9		1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7)	B		0,6
	KE		1
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	h		0
Коэффициент, учитывающий среднегодовую скорость ветра (таблица 3.1.2)	K3SR		1,2
скорость ветра(среднегодовая), м/с	G3SR		4,3
скорость ветра(максимальная), м/с	G3		11
влажность материала	VL		0,5
размер куска материала, мм	G7		3
высота падения материала, м	GB		1,5
Расчет выбросов:			
GC=K1*K2*K3*K4*K5*K7*K8*K9*KE*B*GMAX*10^6/3600*(1-NJ)		г/с	0,00084
MC=K1*K2*K3SR*K4*K5*K7*K8*K9*KE*B*GGOD*(1-NJ)		**т/год**	**0,00004**

"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятиий по производству строительных материалов", Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г.			
Исходные данные	**Обозн.**	**Ед. измер.**	**Значение**
Материал - гидрооксид натрия (хранение)			
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2)	k_3		2

Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	k_4		0,1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4)	k_5		1
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала	k_6		0,9
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	k_7		0,7
Коэффициент, учитывающий среднегодовую скорость ветра (таблица 3.1.2)	K3SR		1,2
Поверхность пыления в плане	S	$м^2$	100
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности	Q		0,002
Количество дней с устойчивом снежным покровом	TSP		120
Количество дней с осадками в виде дождя	TD		206
Расчет выбросов:			
GC=K3*K4*K5*K6*K7*Q*S*(1-NJ)		г/с	0,02500
MC = 0,0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)		**т/год**	**0,0510**

Расчет выбросов от сепараторов

Расчетная методика: Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами, Алматы 1996 г

Источник выбросов	**Наименование вреды**	**номер источника**	**Объем аппарата**	**Давление в аппарате, гПа**	**Температура в аппарате, К**	**Коэфф.зависящий от темпер.кип жидкости**	**Количество выбросов**	**Время работы**	**Выброс веществ**	
									г/сек	**т/год**
сепаратор V101	природный газ	6001	0,8	16000	40	0,37	0,082	8000	0,022884	0,000494
сепаратор V102	природный газ	6002	0,8	16000	40	0,37	0,082	8000	0,022884	0,000494
сепаратор V252	жидкость	6003	20,4	29400	200	0,99	0,668	8000	0,185654	0,00401
сепаратор V254	конвертированный газ	6004	10,45	29400	200	0,99	0,391	8000	0,108716	0,002348
сепаратор V256	жидкость	6005	10,45	29400	200	0,99	0,391	8000	0,108716	0,002348
сепаратор V258	жидкость	6006	10,35	29400	200	0,99	0,388	8000	0,107883	0,00233
сепаратор V607	жидкость	6007	39,8	54000	100	0,99	1,855	8000	0,515398	0,011133
ИТОГО:									**1,072135**	**0,023157**

Идентификация выбросов:

№ источн. выбросов		***6001***	***6002***	***6003***	***6004***	***6005***	***6006***	***6007***
Общий выброс	г/с	***0,022884***	***0,022884***	***0,185654***	***0,108716***	***0,108716***	***0,107883***	***0,515398***
	т/год	***0,000494***	***0,000494***	***0,00401***	***0,002348***	***0,002348***	***0,00233***	***0,011133***
Метан (0410)	%масс	**82,95**	**82,95**		**1,21**			**16,52**
	г/с	0,0189820	0,0189820		0,0013150			0,0851440

	т/год	0,0004100	0,0004100		0,0000280			0,0018390
Углеводороды С1-С5 (0415)	%масс	**10,88**	**10,88**					
	г/с	0,002490	0,002490					
	т/год	0,000054	0,000054					
Оксид углерода (0337)	%масс			**0,01**	**43,4**	**0,01**	**0,01**	**4,78**
	г/с			0,00001857	0,04718274	0,00001087	0,00001079	0,02463602
	т/год			0,00000040	0,00101903	0,00000023	0,00000023	0,00053216
Метанол (1052)	%масс							**2,93**
	г/с							0,01510116
	т/год							0,00032620
Сероводород (0333)	%масс	**0,00049**	**0,00049**					
	г/с	0,0000001	0,0000001					
	т/год	0,000000002	0,000000002					
Этилмеркаптан (1716)	%масс	**0,00062**	**0,00062**					
	г/с	0,0000001	0,0000001					
	т/год	0,000000003	0,000000003					
ИТОГО:		**0,00046400**	**0,00046400**	**0,00000040**	**0,00104703**	**0,00000023**	**0,00000023**	**0,00269736**

Расчет выбросов от аппарата гидрирования сернистых соединений

"Методика расчета валовых выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий нефтепереработки и нефтихимии", Приложение №2 к приказу Министра ОСиВР РК от 12.06.2014 № 221 (п.п. 25 – 28)

№ ист.	Наименование источника выброса	Производительность установки, G	время работы, час/год	углеводороды		К2 (табл. 20)	Выбросы ЗВ					
				К0 (табл.19)	К1 (табл.19)	углеводороды предельные	СН (углеводороды)			углеводороды предельные (С1-С5)		
		кг/час					кг/час	г/сек	т/год	кг/час	г/сек	т/год
Сероочистка												
6008	V209 А Аппарат гидрирования сернистых соединений, V209 Аппарат поглощения сероводорода	1030	8 000	0	0,051	1	1,636814	0,454671	13,094512	1,636814	0,454671	13,094512

Расчет выбросов от дренажной емкости

Указания по проектированию хранения нефтехимических продуктов под азотной "подушкой" У-03-06-90

№ источника выброса	Наименование источника выделения	Количество закачиваемого метанола (В)		Количество, шт	Объем дренажной емкости (V)	Коэффициент наполнения (К)	Молекулярный вес (М)	Упругость паров при максимально возможной температуре закачки метанола в дренажную емкость (Р)	Абсолютная температура в газовом пространстве (Т)	Переводной коэффициент (Пакс/см2)	Плотность метанола (т/м3)	Потери азотной подушки для резервуаров номинальным объемом до 1000 м3 (согласно п. 1.6 Указаний) (%/ч)	Количество метанола, теряемого за одно большое дыхание резервуара (кг)	Объем паров метанола, который теряется за одно "большое дыхание" резервуара, т.е. за время заполнения резервуара от мертвого остатка (0,05) до максимально возможного (0,95) заполнения резервуара (м3)	Из резервуара вытеснено азотной подушкой	паров метанола,%	паров азота, %	Количество азотной подушки, поступающей в атмосферу при заполнении дренажной емкости	Количество азотной подушки, поступающей в атмосферу при заполнении резервуаров, исходя из производительности насоса	паров метанола, %			Выброс ЗВ			
		т/год	м³/час													25	75			м3/час	г/с	т/год	Ci %		г/с	т/год
6009	дренажная емкость	8,79	0,001	1	8,79	0,95	32,04	20398	308	100000	0,80126	0,006	2	2	7,911	2	5,911	0,0005274	0,0000001	0,00000003	0,000007	0,000202	0,03	метан	0,000000002	0,000000061
																							88,59	метанол	0,000006	0,000179
6010	дренажная емкость	50,5	0,005	1	50,5	0,95	32,04	20398	308	100000	0,80126	0,006	12	9	45,45	9	36,45	0,00303	0,0000003	0,0000001	0,000022	0,000634	0,03	метан	0,000000007	0,000000190
																							88,59	метанол	0,000019	0,000562
6011	дренажная емкость	50	0,005	1	50	0,95	32,04	20398	308	100000	0,80126	0,006	12	9	45	9	36	0,003	0,0000003	0,0000001	0,000022	0,000634	0,03	метан	0,000000007	0,000000190
																							88,59	метанол	0,000019	0,000562

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196

№ источника выброса	Наименование источника выделения	Объем емкости (V)	Количество закачиваемого метанола (В)	Плотность, т/м³	Молекулярная масса паров жидкости (т)		Массовая доля вещества, в долях единицы (Xi=Ci/100)		Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки (Vчмах)	Давление газов над их водными растворами, мм. рт. ст. (Pt)	Давление насыщенных паров, мм. рт. ст.		Опытные коэффициенты				Температура жидкости		Выбросы ЗВ		
		м3	т/год		аммиак (г/моль)	натрий фосфат (г/моль)	аммиак (%)	натрий фосфат (%)			Ptmin	Ptmax	Кв	Kртах	Kрср	Коб	tжmin	tжmax		г/с	т/год
6012	Дренажная емкость	3,2	3	1,62	17,03	163,94	0,0100	0,0050	1	0,020	12	55	1	0,9	0,63	2,5	15	40	Аммиак	0,000004	0,000001
																			Натрий фосфат	0,000035	0,000005

Расчет выбросов от компрессоров

Расчетная методика: 1. Методических указаний расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, утвержденной приказом Министра ООС РК от 29.07.2011 г. № 196

Источник источников	**Наименование среды**	**Номер источника**	**Время работы ч/год**	**Кол-во компрессоров, шт.**	**Удельное выделение ЗВ, кг/ч**	**Выброс веществ**	
						г/с	**т/год**
Компрессоры	конвертированный газ	6013-01	8000	2	0,12	0,03333	1,92
	газ	6013-02	8000	1	0,12	0,03333	0,96
	природный газ	6013-03	8000	2	0,12	0,03333	1,92
Всего						0,10000	4,8

№ источн. выбросов		***6013-01***	***6013-02***	***6013-03***
Общий выброс	г/с	***0,03333***	***0,03333***	***0,03333***
	т/год	***1,92***	***0,96***	***1,92***
Метан (0410)	%масс	**0,81**	**14,56**	**82,95**
	г/с	0,000270	0,0048530	0,0276497
	т/год	0,015552	0,1397760	1,5926400
Углеводороды С1-С5 (0415)	%масс			**10,88**
	г/с			0,0036266
	т/год			0,2088960
Оксид углерода (0337)	%масс	**44,23**	**9,68**	
	г/с	0,014743	0,003227	
	т/год	0,849216	0,092928	
Метанол (1052)	%масс		**2,56**	
	г/с		0,000853	
	т/год		0,024576	
Сероводород (0333)	%масс			**0,00049**
	г/с			0,0000002
	т/год			0,0000090
Этилмеркаптан (1716)	%масс			**0,00062**
	г/с			0,0000002
	т/год			0,0000120
ИТОГО:		**0,864768**	**0,257280**	**1,801557**

Расчет выбросов от насосов

Расчетная методика: 1. Методических указаний расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, утвержденной приказом Министра ООС РК от 29.07.2011 г. № 196

Источник источников	**Наименование среды**	**Номер источника**	**Время работы ч/год**	**Кол-во насосов, шт.**	**Удельное выделение ЗВ, кг/ч**	**Выброс веществ**	
						г/с	**т/год**
Насосная	метанол	6014-01	8000	2	0,02	0,00556	0,32
	конденсат	6014-02	8000	6	0,08	0,02222	3,84
	масла	6014-03	8000	1	0,08	0,02222	0,64
	раствор аммиака	6014-04	8000	2	0,02	0,00556	0,32
Всего						0,05556	5,12000

Идентификация выбросов:

№ источника выбросов		***6014-01***	***6014-02***	***6014-03***	***6014-04***
Общий выброс	г/с	***0,00556***	***0,02222***	***0,02222***	***0,00556***
	т/год	***0,32***	***3,84***	***0,64***	***0,32***
Метан (0410)	%масс		**0,04**		
	г/с		0,0000090		
	т/год		0,0015360		
Метанол (1052)	%масс	**99,99**	**0,05**		
	г/с	0,005555	0,000011		
	т/год	0,319964	0,001920		
Этанол (1061)	%масс	**0,0001**			
	г/с	0,00000001			
	т/год	0,0000003			
Масло минеральное (2735)	%масс			**100**	
	г/с			0,022222	
	т/год			0,640000	
Аммиак (0303)	%масс				**1**
	г/с				0,000056
	т/год				0,003200
ИТОГО:		**0,319964**	**0,003456**	**0,640000**	**0,003200**

Расчет выбросов от теплообменников

Расчетная методика: 1. Методических указаний расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, утвержденной приказом Министра ООС РК от 29.07.2011 г. № 196

Источник источников	Наименование среды	Номер источника	Время работы ч/год	Кол-во теплообменников, шт.	Удельное выделение ЗВ, кг/ч	Выброс веществ	
						г/с	т/год
Теплообменники	газ	6015-01	8000	2	0,2	0,05556	3,2
	конденсат	6015-02	8000	1	0,05	0,01389	0,4
	метанол-сырец	6015-03	8000	2	0,05	0,01389	0,8
	газ	6015-04	8000	1	0,2	0,05556	1,6
	конвертированный газ	6015-05	8000	1	0,2	0,05556	1,6
	жидкость	6015-06	8000	1	0,05	0,01389	0,4
Всего						**0,20834**	**8,0**

Идентификация выбросов:

№ источн. выбросов		*6015-01*	*6015-02*	*6015-03*	*6015-04*	*6015-05*	*6015-06*
Общий выброс	г/с	***0,05556***	***0,01389***	***0,01389***	***0,05556***	***0,05556***	***0,01389***
	т/год	***3,2***	***0,4***	***0,8***	***1,6***	***1,6***	***0,4***
Метан (0410)	%масс	**14,56**	**0,04**	**0,0024**	**68,79**	**1,21**	
	г/с	0,008089	0,0000060	0,0000003	0,0382170	0,0006720	
	т/год	0,465920	0,0001600	0,0000190	1,1006400	0,0193600	
Углеводороды С1-С5 (0415)	%масс				**1,93**		
	г/с				0,0010722		
	т/год				0,0308800		
Оксид углерода (0337)	%масс	**4,23**			**0,15**	**43,40**	**0,01**
	г/с	0,002350			0,000083	0,0241110	0,0000010
	т/год	0,135360			0,002400	0,6944000	0,0000400
Метанол (1052)	%масс	**12,35**	**0,05**	**89,08**	**0,11**		
	г/с	0,006861	0,000007	0,012372	0,000061		
	т/год	0,395200	0,000200	0,712640	0,001760		
Этанол (1061)	%масс			**0,07**			

	г/с			0,000010			
	т/год			0,000560			
Диметиловый эфир (1114)	%масс			**0,03**			
	г/с			0,000004			
	т/год			0,000240			
Метилформиат (1231)	%масс			**0,03**			
	г/с			0,000004			
	т/год			0,000240			
Метилацетат (1224)	%масс			**0,0002**			
	г/с			0,00000003			
	т/год			0,000002			
Диэтиловый эфир (1105)	%масс			**0,0025**			
	г/с			0,00000035			
	т/год			0,000020			
Метилэтилкетон (1409)	%масс			**0,01**			
	г/с			0,000001			
	т/год			0,000080			
ИТОГО:		**0,996480**	**0,000360**	**0,713801**	**1,135680**	**0,713760**	**0,000040**

Расчет выбросов паров нефтепродуктов на наливных эстакадах

Расчетная методика: 1. Методических указаний расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, утвержденной приказом Министра ООС РК от 29.07.2011 г. № 196

№ ист. выброса	**Наименование источника**	**Наименование источника выделения**	**Наименование отгружаемой продукции**	**Конц. паров нефтепро-дуктов по Прил.12**	**План отгрузки продукции**	**План отгрузки продукции В, т /год**		**Производи-тельность закачки н/п в резервуар**	**Опытные значения коэф-тов**	**Средние удельные выбросы, г/т**		**Выброс газовоздушной смеси**	
				С1, г/м3	**В, тонн**	**Ввл**	**Воз**	**Vчmax, м3/час**	**Крmax**	**Увл**	**Уоз**	**г/с**	**т/год**
6016	Железнодорожная эстакада	цистерны	метанол	3,14	130000	65000	65000	45	1,00	2,6	1,9	**0,03925**	**0,29250**
6017	Автоналивная эстакада	цистерны	метанол	3,14	39000	19500	19500	15	1,00	2,6	1,9	**0,01308**	**0,08775**

Идентификация выбросов:

№ источн. выбросов		***6016***	***6017***
Общий выброс	г/с	***0,03925***	***0,01308***
	т/год	***0,29250***	***0,08775***
Метанол (1052)	%масс	**99,98**	**99,98**

	г/с	0,039242	0,013077
	т/год	0,292442	0,087732
Этанол (1061)	%масс	**0,001**	**0,001**
	г/с	0,000000393	0,000000131
	т/год	0,000003	0,000001
Метилацетат (1224)	%масс	**0,01**	**0,01**
	г/с	0,00000393	0,00000131
	т/год	0,000029	0,000009
ИТОГО:		**0,292474**	**0,087742**

Расчет выбросов от ЗРА и фланцевых соединений

Расчетная методика: 1. Методических указаний расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, утвержденной приказом Министра ООС РК от 29.07.2011 г. № 196

Источники источников	**Наименование среды**	**№ ист. выброса**	**Время работы, ч/год**	**Кол-во ЗРА**	**Кол-во фланцев**	**Расчетная величина утечки. кг/ч**		**Расчетная доля уплотнений, потерявших герм.**		**Выброс веществ**		
										кг/ч	**г/с**	**т/год**
						ЗРА	**фланцы**	**ЗРА**	**фланцы**			
Подготовка природного газа и компрессора кислорода (ЗРА и ФС)	природный газ	6018	8760	10	26	0,020988	0,0072	0,293	0,03	0,0671	0,018642	0,587891
Отделение подготовки синтез газа (ЗРА и ФС)	природный газ	6019-01	8760	5	10	0,020988	0,0072	0,293	0,03	0,0329	0,009141	0,288269
	газ	6019-02	8760	4	8	0,020988	0,0072	0,293	0,03	0,0263	0,007313	0,230615
	коденсат	6019-03	8760	3	6	0,020988	0,0072	0,293	0,03	0,0197	0,005485	0,172961
	метанол	6019-04	8760	1	2	0,012996	0,000396	0,365	0,05	0,0048	0,001329	0,041900
	конвертированный газ	6019-05	8760	1	2	0,020988	0,0072	0,293	0,03	0,0066	0,001828	0,057654
	жидкость	6019-06	8760	9	18	0,020988	0,0072	0,293	0,03	0,0592	0,016454	0,518884
Отделение компрессии и синтеза метанола (ЗРА и ФС)	конвертированный газ	6020-01	8760	4	8	0,020988	0,0072	0,293	0,03	0,0263	0,007313	0,230615
	газ	6020-02	8760	11	22	0,020988	0,0072	0,293	0,03	0,0724	0,020110	0,634192
	метанол	6020-03	8280	2	4	0,012996	0,000396	0,365	0,05	0,0096	0,002657	0,079209
Система топливного газа и дымовых газов (ЗРА и ФС)	природный газ	6021-01	8760	11	28	0,020988	0,0072	0,293	0,03	0,0737	0,020470	0,645545
	метанол	6021-02	8760	1	2	0,012996	0,000396	0,365	0,05	0,0048	0,001329	0,041900
Ректификация № 1 (ЗРА и ФС)	метанол	6022	8760	9	18	0,012996	0,000396	0,365	0,05	0,0430	0,011958	0,377103
ИТОГО:											**0,124029**	**3,906738**

Идентификация выбросов

№ ист.	Метан (0410)			*Углеводороды С1-С5 (0415)*			*Оксид углерода (0337)*			*Метанол (1052)*			*Сероводород (0333)*			*Этилмеркаптан (1716)*		
	%	г/с	т/год	%	г/с	т/год	%	г/с	т/год	%	г/с	т/год	%	г/с	т/год	%	г/с	т/год
6018	82,95	0,015464	0,487656	10,88	0,002028	0,063963							0,00049	0,0000001	0,000003	0,00062	0,0000001	0,000004
6019-01	82,95	0,007582	0,239119	10,88	0,000995	0,031364							0,00049	0,00000004	0,000001	0,00062	0,0000001	0,000002
6019-02	68,79	0,005031	0,15864	1,93	0,000141	0,004451	0,15	0,000011	0,000346	0,11	0,000008	0,000254						
6019-03	0,04	0,000002	0,000069							0,05	0,000003	0,000086						
6019-04	13,83	0,000184	0,005795				5,4	0,000072	0,002263	7,97	0,000106	0,003339						
6019-05	1,21	0,000022	0,000698				43,4	0,000793	0,025022									
6019-06							0,01	0,000002	0,000052									
6020-01	1,21	0,000088	0,00279				43,4	0,003174	0,100087									
6020-02	14,56	0,002928	0,092338				4,23	0,000851	0,026826	12,35	0,002484	0,078323						
6020-03	0,03	0,000001	0,000024							88,59	0,002354	0,070171						
6021-01	82,95	0,01698	0,53548	10,88	0,002227	0,070235							0,00049	0,00000010	0,000003	0,00062	0,0000001	0,000004
6021-02	0,03	0,0000004	0,000013							88,59	0,001177	0,037119						
6022										99,99	0,011957	0,377065						

Источник № 6023 паяльный пост

Расчет выбросов ЗВ при проведении медницких работ			
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.10. Медницкие работы) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п			
Исходные данные	**Обозн.**	**Ед. изм.**	**Значение**
Фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов	т	час/год	3
Расход применяемого сырья и материалов	м	кг/год	1
Удельное выделение ЗВ,г/кг (табл.4.8)	Q	г/кг	0,56
Расчет выбросов:			
Валовый выброс	0168 Олово оксид		
		г/с	0,00005185
		т/г	**0,0000006**

<u>Источник № 6024– Электроварочный пост</u>
Источник загрязнения N 6024,
Источник выделения N 6024 01, Электросварочный пост

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2*** **= 0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO*** **= 0.13**
РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** **= 940**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** **= 0.74**
Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 16.31**
в том числе:

<u>Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)</u>
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 10.69**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** **=** $GIS \cdot B / 10^6$ **= 10.69 · 940 / 10^6 = 0.0100500**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** **=** $GIS \cdot BMAX / 3600$ **= 10.69 · 0.74 / 3600 = 0.0021970**

<u>Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)</u>
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 0.92**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** **=** $GIS \cdot B / 10^6$ **= 0.92 · 940 / 10^6 = 0.0008650**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** **=** $GIS \cdot BMAX / 3600$ **= 0.92 · 0.74 / 3600 = 0.0001890**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 1.4**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** **=** $GIS \cdot B / 10^6$ **= 1.4 · 940 / 10^6 = 0.0013160**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 1.4 · 0.74 / 3600 = 0.0002880**

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 3.3**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** **= 3.3 · 940 / 10^6 = 0.0031000**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 3.3 · 0.74 / 3600 = 0.0006780**

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 0.75**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** **= 0.75 · 940 / 10^6 = 0.0007050**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 0.75 · 0.74 / 3600 = 0.0001542**

Расчет выбросов оксидов азота:
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 1.5**
С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = KNO2 · GIS · B / 10^6*** **= 0.8 · 1.5 · 940 / 10^6 = 0.0011280**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = KNO2 · GIS · BMAX / 3600*** **= 0.8 · 1.5 · 0.74 / 3600 = 0.0002467**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = KNO · GIS · B / 10^6*** **= 0.13 · 1.5 · 940 / 10^6 = 0.0001833**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = KNO · GIS · BMAX / 3600*** **= 0.13 · 1.5 · 0.74 / 3600 = 0.0000401**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 13.3**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** **= 13.3 · 940 / 10^6 = 0.0125000**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 13.3 · 0.74 / 3600 = 0.0027340**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.002197	0.01005
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000189	0.000865
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0002467	0.001128
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000401	0.0001833
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002734	0.0125
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001542	0.000705
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000678	0.0031

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000288	0.001316

Источник № 6025– Шлифовальный станок

Источник загрязнения N 6025
Источник выделения N 6025 01, Шлифовальный станок
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Плоскошлифовальные станки, с диаметром шлифовального круга - 175 мм
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, ***_T_*** **= 95**
Число станков данного типа, шт., ***_KOLIV_*** **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., ***NS1*** **= 1**

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), ***GV*** **= 0.014**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1), ***_M_ = 3600 · KN · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10^6*** **= 3600 · 0.2 · 0.014 · 95 · 1 / 10^6 = 0.0009580**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_ = KN · GV · NS1*** **= 0.2 · 0.014 · 1 = 0.0028000**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), ***GV*** **= 0.022**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1), ***_M_ = 3600 · KN · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10^6*** **= 3600 · 0.2 · 0.022 · 95 · 1 / 10^6 = 0.0015050**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_ = KN · GV · NS1*** **= 0.2 · 0.022 · 1 = 0.0044000**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0044	0.001505
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0028	0.000958

Источник № 6026– Сверлильный станок

Источник загрязнения N 6026
Источник выделения N 6026 01, Сверлильный станок
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Обработка деталей из феррадо: Сверлильные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, ***_T_*** **= 45**
Число станков данного типа, шт., ***_KOLIV_*** **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., ***NS1*** **= 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 1), ***GV*** **= 0.007**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1), ***_M_ = 3600 · KN · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10^6*** **= 3600 · 0.2 · 0.007 · 45 · 1 / 10^6 = 0.0002270**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_ = KN · GV · NS1*** **= 0.2 · 0.007 · 1 = 0.0014000**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0014	0.000227

Источник № 6027– Токарный станок
Источник загрязнения N 6027
Источник выделения N 6027 01, Токарный станок
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Отрезные станки (арматурная сталь)
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, ***_T_*** **= 950**
Число станков данного типа, шт., ***_KOLIV_*** **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., ***NS1*** **= 1**

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
Удельный выброс, г/с (табл. 1), ***GV*** **= 0.023**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1), ***_M_ = 3600 · KN · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10^6*** **= 3600 · 0.2 · 0.023 · 950 · 1 / 10^6 = 0.0157300**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_ = KN · GV · NS1*** **= 0.2 · 0.023 · 1 = 0.0046000**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 1), ***GV*** **= 0.055**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1), ***_M_ = 3600 · KN · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10^6*** **= 3600 · 0.2 · 0.055 · 950 · 1 / 10^6 = 0.0376000**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_ = KN · GV · NS1*** **= 0.2 · 0.055 · 1 = 0.0110000**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.011	0.0376
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046	0.01573

Источник № 6028– Отрезной станок
Источник загрязнения N 6028
Источник выделения N 6028 02, Отрезной станок
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Отрезные станки (арматурная сталь)
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, ***_T_*** **= 450**
Число станков данного типа, шт., ***_KOLIV_*** **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., ***NS1*** **= 1**

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
Удельный выброс, г/с (табл. 1), ***GV*** **= 0.023**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1), ***_M_ = 3600 · KN · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10^6*** **= 3600 · 0.2 · 0.023 · 450 · 1 / 10^6 = 0.0074500**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_ = KN · GV · NS1*** **= 0.2 · 0.023 · 1 = 0.0046000**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 1), ***GV*** **= 0.055**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1), ***_M_ = 3600 · KN · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10^6*** **= 3600 · 0.2 · 0.055 · 450 · 1 / 10^6 = 0.0178200**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_ = KN · GV · NS1*** **= 0.2 · 0.055 · 1 = 0.0110000**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.011	0.01782
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046	0.00745

Источник № 6029 Гараж

Расчет выбросов ЗВ от автостоянки					
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100 -п.					
Гараж					
Легковые автомобили	**Рабочий объем двигателя свыше 3,5 л**				
Наименование	**Обозн.**	**Ед. изм.**	**Значение**		
Удельный выброс i-го вещества при прогреве двигателя автомобиля k-й группы, таблица 3.4 (объем двигателя свыше 1,8 до 3,5)	m_{npik}		***Теплый период***	***Весенне-осенний период***	***Холодный период***
	CO	г/мин	9	16,2	18
	метан	г/мин	0,88	1,17	1,3
	NO_2	г/мин	0,004	0,032	0,048
	NO	г/мин	0,0065	0,0052	0,0078
	SO_2	г/мин	0,016	0,0171	0,019
Пробеговый выброс i-го вещества, автомобилем k-й группы при движении со скоростью 10-20 км/час, таблица 3.5 (объем двигателя свыше 1,8 до 3,5)	m_{Lik}				
	CO	г/км	18,8	21,15	23,5
	метан	г/км	2,4	3,24	3,6
	NO_2	г/км	0,272	0,192	0,272
	NO	г/км	0,0442	0,0312	0,0442
	SO_2	г/км	0,097	0,1089	0,121
Удельный выброс i-го вещества при работе двигателя автомобиля k-й группы на холостом ходу, таблица 3.6 (объем двигателя свыше 1,8 до 3,5)	m_{xxik}				
	CO	г/мин	6	3,5	3,5
	метан	г/мин	0,7	0,35	0,35
	NO_2	г/мин	0,04	0,024	0,024
	NO	г/мин	0,0065	0,0039	0,0039
	SO_2	г/мин	0,015	0,011	0,011
Время прогрева двигателя	$t_{пр}$	мин	2	4	15
Пробег автомобиля по территории стоянки	L1	км	0,04	0,04	0,04

Время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки и возврате на неё	t_{xx1}	мин.	1	1	1
Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток	Nк	шт	17	17	17
Расчет выбросов:					
Расчет максимально разовых выбросов					
$G_j = \frac{\sum_{K=1}^{K} \left(m_{np\,ik} \times t_{np} + m_{Lik} \times L_1 + m_{xx\,ik} \div t_{xx1}\right) \times N'_k}{3600}, г/сек$	Углерод оксид	г\с	0,116884	0,326523	1,295967
	Метан	г\с	0,012070	0,024365	0,094416
	Диоксид азота	г\с	0,000278	0,000754	0,003565
	Оксид азота	г\с	0,000100	0,000123	0,000579
	Сера диоксид	г\с	0,000240	0,000396	0,001421
Расчет валовых выбросов					
$M^{j}_{np\,i} = \sum_{k=1}^{k} m_{Lik} \times L_p \times N_{np} \times D_p \times 10^{-6}, \quad т/год$	Углерод оксид	т/г	0,004666	0,005249	0,005833
	Метан	т/г	0,000596	0,000804	0,000894
	Диоксид азота	т/г	0,000068	0,000048	0,000068
	Оксид азота	т/г	0,000011	0,000008	0,000011
	Сера диоксид	т/г	0,000024	0,000027	0,000030
Итого:	Углерод оксид	г\с			**1,739374**
	Метан	г\с			**0,130851**
	Диоксид азота	г\с			**0,004597**
	Оксид азота	г\с			**0,000802**
	Сера диоксид	г\с			**0,002057**

Приложение Д – Метеорологические характеристики, коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и фоновые концентрации

LASTAÝSHY ZATTARDYŃ
FONDYQ SHOĠYRLANÝY
JÓNINDEGI ANYQTAMA

KAZHYDROMET

СПРАВКА О ФОНОВЫХ
КОНЦЕНТРАЦИЯХ
ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

25-5-10/294
06.04.21

Директору
ТОО «Zhaik Petroleum Ltd»
Нугманову С.Н.

О фоновых концентрациях
вредных веществ
в атмосферном воздухе

1. Город **Уральск**
   название населенного пункта
2. Область **Западно-Казахстанская**
   название области
3. Организация, запрашивающая фон **ТОО «Техбұлақ»**
   название предприятия
4. Предприятие, для которого устанавливается фон **ТОО «Zhaik Petroleum Ltd»**
   название предприятия, адрес (улица, номер дома)
5. Разрабатываемый проект **Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)**
   название проекта
6. Расчет рассеивания выбросов следует проводить с учетом следующих ориентировочных значений фоновых концентраций:
   взвешенные частицы (пыль) – 0,0771 мг/м^3
   диоксид серы - 0,0110 мг/м^3
   оксид углерода – 2,3404 мг/м^3
   диоксид азота – 0,0366 мг/м^3

Период наблюдений, за который рассчитан фон 2016-2020 гг.

И.о. директора филиала **М. Прохорова**

006358

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
«ҚАЗГИДРОМЕТ»
шаруашылық жүргізу құқығындағы
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ
БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

090009 Орал қ. Жәңгір хан көшесі 61/1
Тел/факс: (7112) 52-20-21,тел 52-19-95
info_zko@meteo.kz

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
на праве хозяйственного ведения
«КАЗГИДРОМЕТ»
ПО ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

090009, город Уральск, ул. Жангир хана, 61/1
тел/факс: 8 (7112) 52-20-21, 52-19-95
info_zko@meteo.kz

Исходящий номер:25-1-5/289
Уникальный код:93614300
Исходящая дата:02.04.2021

Директору
ТОО «ZhaikPetroleum»
Нугманову С. Н.

СПРАВКА

Филиал РГП «Казгидромет» по ЗКО согласно Вашего запроса от 03.03.2021 года исх.№ 005/03-21 предоставляет информацию о многолетних метеорологических характеристиках по данным метеостанции Уральск.

И. о. **директора** **Т. Шапанов**

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), ШАПАНОВ ТІЛЕГЕН, ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ,ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ, BIN120941001476
https://short.salemoffice.kz/51tn0Z
Исп: Г. Сидекова
Тел: 521995

Приложение 1 к письму

о многолетних метеорологических характеристиках и коэффициентах, определяющих условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по метеостанции Уральск.

№ п/п	Наименование характеристики	величина
1	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы А	**200**
2	Коэффициент рельефа местности	**1**
3	Средняя температура воздуха наиболее жаркого месяца года Т °С (июль)	**+29,4**
4	Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца года Т °С (январь)	**-17,0**
	Роза ветров. %	
5	С	**11**
6	СВ	**12**
7	В	**9**
8	ЮВ	**15**
9	Ю	**13**
10	ЮЗ	**13**
11	З	**14**
12	СЗ	**13**
13	ШТИЛЬ	**16**
14	Скорость ветра (U *) по средним многолетним данным, Повторяемость превышения, которой составляет 5 % , м/сек	**8**

Приложение Е – Расчеты рассеивания загрязняющих веществ с учетом установленной СЗЗ

В период строительства

В период строительства
1. Общие сведения.
Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "Техбулак"

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
| на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020 |

2. Параметры города
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название:
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Uмр = 7.0 м/с
Средняя скорость ветра = 2.2 м/с
Температура летняя = 29.1 град.С
Температура зимняя = 16.9 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект Отчета рассеивани.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 03.02.2022 12:57
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на
железо/ (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000401 6004 П1		2.0			22.0	16	253	1	1	0	3.0	1.000	0		0.0011880

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект Отчета рассеивани.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 03.02.2022 12:57
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на
железо/ (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |

```
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,            |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000401 6004|    0.001188| П1 |   0.318234 |   0.50   |     5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.001188 г/с                                    |
|    Сумма Cm по всем источникам =      0.318234 долей ПДК             |
|-----------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с          |
|_______________________________________________________________________|
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :057 район Байтерек.
     Объект   :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект Отчета рассеивани.
     Вар.расч. :6   Расч.год: 2022 (СП)   Расчет проводился 03.02.2022 12:57
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
                 ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

```
_____________________________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000401 6004 П1    2.0                    22.0       16      253        1        1   0 3.0 1.000 0 0.0001022
```

4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :057 район Байтерек.
     Объект   :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект Отчета рассеивани.
     Вар.расч. :6   Расч.год: 2022 (СП)   Расчет проводился 03.02.2022 12:57
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
                 ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

```
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000401 6004|    0.000102| П1 |   1.095069 |   0.50   |     5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.000102 г/с                                   |
|    Сумма Cm по всем источникам =      1.095069 долей ПДК            |
|-----------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с          |
|_______________________________________________________________________|
```

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект Отчета рассеивани.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 03.02.2022 12:57
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000401 6014	П1	5.0			22.0	63	115	1	1	0	3.0	1.000	0		0.0000010

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект Отчета рассеивани.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 03.02.2022 12:57
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M					
Источники			Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000401 6014	0.00000103	П1	0.013049	0.50	14.3

Суммарный Mq = 0.00000103 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.013049 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект Отчета рассеивани.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 03.02.2022 12:57
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000401 0001	Т	2.1	0.050	0.140	0.0003	22.0	-55	286				1.0	1.000	0	0.0000128
000401 0002	Т	2.0	0.20	13.05	0.4100	100.0	-49	256				1.0	1.000	0	0.0000260
000401 6004	П1	2.0				22.0	16	253	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0001333
000401 6006	П1	2.0				22.0	43	219	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0002333
000401 6014	П1	5.0				22.0	63	115	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0011712

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект Отчета рассеивани.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 03.02.2022 12:57
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000401 0001	0.000013	Т	0.002043	0.50	12.0
2	000401 0002	0.000026	Т	0.000659	1.70	38.7
3	000401 6004	0.000133	П1	0.023805	0.50	11.4
4	000401 6006	0.000233	П1	0.041663	0.50	11.4
5	000401 6014	0.001171	П1	0.024657	0.50	28.5

Суммарный Mq = 0.001577 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.092828 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект Отчета рассеивани.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 03.02.2022 12:58
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000401 0001	Т	2.1	0.050	0.140	0.0003	22.0	-55	286				1.0	1.000	0	0.0000167
000401 0002	Т	2.0	0.20	13.05	0.4100	100.0	-49	256				1.0	1.000	0	0.0000040
000401 6004	П1	2.0				22.0	16	253	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0000217
000401 6006	П1	2.0				22.0	43	219	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0000379

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект Отчета рассеивани.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 03.02.2022 12:58
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000401 0001	0.000017	T	0.001328	0.50	12.0
2	000401 0002	0.00000400	T	0.000051	1.70	38.7
3	000401 6004	0.000022	П1	0.001935	0.50	11.4
4	000401 6006	0.000038	П1	0.003384	0.50	11.4
Суммарный Mq = 0.000080 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.006697 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект Отчета рассеивани.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 03.02.2022 12:58
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
000401 0001	T	2.1	0.050	0.140	0.0003	22.0	-55	286				3.0	1.000	0	0.0000021
000401 0002	T	2.0	0.20	13.05	0.4100	100.0	-49	256				3.0	1.000	0	0.0000020
000401 6014	П1	5.0				22.0	63	115	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0016038

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект Отчета рассеивани.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 03.02.2022 12:58
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000401 0001	0.00000214	T	0.001362	0.50	6.0
2	000401 0002	0.00000200	T	0.000203	1.70	19.3
3	000401 6014	0.001604	П1	0.135056	0.50	14.3
Суммарный Mq = 0.001608 г/с						
Сумма Cm по всем источникам = 0.136620 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект Отчета рассеивани.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 03.02.2022 12:58
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
000401 0001	T	2.1	0.050	0.140	0.0003	22.0	-55	286				1.0	1.000	0	0.0000043
000401 0002	T	2.0	0.20	13.05	0.4100	100.0	-49	256				1.0	1.000	0	0.0000540
000401 6014	П1	5.0				22.0	63	115	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0020737

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект Отчета рассеивани.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 03.02.2022 12:58
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]

1	000401 0001	0.00000427	Т	0.000272	0.50	12.0
2	000401 0002	0.000054	Т	0.000548	1.70	38.7
3	000401 6014	0.002074	П1	0.017463	0.50	28.5

Суммарный Mq = 0.002132 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.018283 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.54 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект Отчета рассеивани.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 03.02.2022 12:58
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000401 0001	Т	2.1	0.050	0.140	0.0003	22.0	-55	286				1.0	1.000	0	0.0000107
000401 0002	Т	2.0	0.20	13.05	0.4100	100.0	-49	256				1.0	1.000	0	0.0001280
000401 6004	П1	2.0				22.0	16	253	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0014780
000401 6014	П1	5.0				22.0	63	115	1	1	0	1.0	1.000	0	0.3478888

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект Отчета рассеивани.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 03.02.2022 12:58
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000401 0001	0.000011	Т	0.000068	0.50	12.0
2	000401 0002	0.000128	Т	0.000130	1.70	38.7
3	000401 6004	0.001478	П1	0.010558	0.50	11.4
4	000401 6014	0.347889	П1	0.292963	0.50	28.5

Суммарный Mq = 0.349506 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.303719 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

|_____|

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект Отчета рассеивани.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 03.02.2022 12:58
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000401 6004	П1	2.0			22.0	16	253	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0000833	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект Отчета рассеивани.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 03.02.2022 12:58
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000401 6004	0.000083	П1	0.148759	0.50	11.4
Суммарный Mq = 0.000083 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.148759 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект Отчета рассеивани.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 03.02.2022 12:58
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в

пересчете на фтор/) (615)
ПДКм.р для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000401 6004	П1	2.0				22.0	16	253	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0003670

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект Отчета рассеивани.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 03.02.2022 12:58
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,
натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в
пересчете на фтор/) (615)
ПДКм.р для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M					
Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000401 6004	0.000367	П1	0.196619	0.50	5.7
Суммарный Mq = 0.000367 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.196619 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект Отчета рассеивани.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 03.02.2022 12:58
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000401 6005	П1	2.0				22.0	2	255	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0347000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

```
     Город     :057 район Байтерек.
     Объект    :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола
Проект Отчета рассеивани.
     Вар.расч. :6     Расч.год: 2022 (СП)      Расчет проводился 03.02.2022
12:58
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
     Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
                ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3
```

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000401 6005	0.034700	П1	6.196816	0.50	11.4
Суммарный Mq = 0.034700 г/с						
Сумма Cm по всем источникам = 6.196816 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :057 район Байтерек.
     Объект    :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола
Проект Отчета рассеивани.
     Вар.расч. :6     Расч.год: 2022 (СП)      Расчет проводился 03.02.2022
12:58
     Примесь   :0621 - Метилбензол (349)
                ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
```

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
000401 6005	П1	2.0				22.0	2	255	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0214000

```
4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :057 район Байтерек.
     Объект    :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола
Проект Отчета рассеивани.
     Вар.расч. :6     Расч.год: 2022 (СП)      Расчет проводился 03.02.2022
12:58
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
     Примесь   :0621 - Метилбензол (349)
                ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3
```

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm

-п/п-	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000401 6005	0.021400	П1	1.273889	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.021400 г/с
Сумма См по всем источникам = 1.273889 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект Отчета рассеивани.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 03.02.2022 12:58
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.				~~~г/с~~
000401 6014	П1	5.0			22.0	63	115	1	1	0	3.0	1.000	0		3.4E-8

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект Отчета рассеивани.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 03.02.2022 12:58
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000401 6014	0.00000003	П1	0.042948	0.50	14.3

Суммарный Mq = 0.00000003 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.042948 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола

Проект Отчета рассеивани.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 03.02.2022 12:58
Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000401 6005	П1	2.0			22.0		2	255	1		1	0	1.0	1.000	0 0.0174700

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект Отчета рассеивани.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 03.02.2022 12:58
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	М	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000401 6005	0.017470	П1	0.124794	0.50	11.4
Суммарный Mq = 0.017470 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.124794 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект Отчета рассеивани.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 03.02.2022 12:59
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000401 6005	П1	2.0			22.0		2	255	1		1	0	1.0	1.000	0 0.0003330

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.

Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект Отчета рассеивани.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 03.02.2022 12:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000401 6005	0.000333	П1	0.118936	0.50	11.4
Суммарный Mq = 0.000333 г/с						
Сумма Cm по всем источникам = 0.118936 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект Отчета рассеивани.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 03.02.2022 12:59
Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000401 0001	T	2.1	0.050	0.140	0.0003	22.0	-55	286				1.0	1.000	0	0.0000005

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект Отчета рассеивани.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 03.02.2022 12:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000401 0001	0.00000051	T	0.000545	0.50	12.0
Суммарный Mq = 0.00000051 г/с						
Сумма Cm по всем источникам = 0.000545 долей ПДК						

```
|-------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с       |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК |
|___________________________________________________________________|
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :057 район Байтерек.
     Объект   :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект Отчета рассеивани.
     Вар.расч. :6   Расч.год: 2022 (СП)   Расчет проводился 03.02.2022 12:59
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

```
_____________________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000401 0001 T     2.1 0.050 0.140  0.0003  22.0      -55      286                    1.0 1.000 0 0.0000005
```

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :057 район Байтерек.
     Объект   :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект Отчета рассеивани.
     Вар.расч. :6   Расч.год: 2022 (СП)   Расчет проводился 03.02.2022 12:59
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

```
_____________________________________________________________________
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000401 0001|  0.00000051| T  |   0.000327 |   0.50   |    12.0  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =  0.00000051 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      0.000327 долей ПДК            |
|-------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с       |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК |
|___________________________________________________________________|
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :057 район Байтерек.
     Объект   :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект Отчета рассеивани.
     Вар.расч. :6   Расч.год: 2022 (СП)   Расчет проводился 03.02.2022 12:59
     Примесь   :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
                ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T градС	X1 ~~~м~~~~	Y1 ~~~м~~~~	X2 ~~~м~~~~	Y2 ~~~м~~~~	Alf гр.	F ~~~	KP ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~
000401 6005	П1	2.0			22.0	2	255	1	1	0	1.0	1.000	0		0.0007220

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект Отчета рассеивани.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 03.02.2022 12:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M					
Источники			Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000401 6005	0.000722	П1	0.073678	0.50	11.4
Суммарный Mq = 0.000722 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.073678 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект Отчета рассеивани.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 03.02.2022 12:59
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T градС	X1 ~~~м~~~~	Y1 ~~~м~~~~	X2 ~~~м~~~~	Y2 ~~~м~~~~	Alf гр.	F ~~~	KP ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~
000401 6005	П1	2.0			22.0	2	255	1	1	0	1.0	1.000	0		0.0500000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект Отчета рассеивани.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 03.02.2022 12:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

```
_____________________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M       |Тип |      Cm      |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000401 6005|    0.050000| П1 |   1.785826 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.050000 г/с                                   |
|    Сумма Cm по всем источникам =      1.785826 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :057 район Байтерек.
     Объект   :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект Отчета рассеивани.
     Вар.расч. :6   Расч.год: 2022 (СП)   Расчет проводился 03.02.2022 12:59
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
                       пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

```
_____________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000401 0001 Т     2.1 0.050 0.140  0.0003  22.0      -55      286                      1.0 1.000 0 0.0000051
000401 6003 П1    5.0                     22.0       12      219        1        1   0 1.0 1.000 0 0.0042250
000401 6014 П1    5.0                     22.0       63      115        1        1   0 1.0 1.000 0 0.0034447
```

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :057 район Байтерек.
     Объект   :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект Отчета рассеивани.
     Вар.расч. :6   Расч.год: 2022 (СП)   Расчет проводился 03.02.2022 12:59
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
                       пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

```
_____________________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M       |Тип |      Cm      |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000401 0001|  0.00000513| Т  |   0.000164 |   0.50   |    12.0  |
```

2	000401 6003	0.004225	П1	0.017790	0.50	28.5	
3	000401 6014	0.003445	П1	0.014504	0.50	28.5	

Суммарный Mq = 0.007675 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.032457 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект Отчета рассеивани.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 03.02.2022 12:59
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000401 6007	П1	2.0				22.0	32	221	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0014000
000401 6009	П1	2.0				22.0	-5	123	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0406000
000401 6010	П1	2.0				22.0	32	110	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0014000
000401 6011	П1	2.0				22.0	41	140	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0406000
000401 6012	П1	2.0				22.0	-43	145	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0000010
000401 6013	П1	2.0				22.0	30	130	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0014000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект Отчета рассеивани.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 03.02.2022 12:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000401 6007	0.001400	П1	0.300019	0.50	5.7
2	000401 6009	0.040600	П1	8.700546	0.50	5.7
3	000401 6010	0.001400	П1	0.300019	0.50	5.7
4	000401 6011	0.040600	П1	8.700546	0.50	5.7
5	000401 6012	0.00000100	П1	0.000214	0.50	5.7
6	000401 6013	0.001400	П1	0.300019	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.085401 г/с
Сумма См по всем источникам = 18.301361 долей ПДК

```
|-------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с       |
|___________________________________________________________________|
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :057 район Байтерек.
     Объект   :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект Отчета рассеивани.
     Вар.расч. :6   Расч.год: 2022 (СП)   Расчет проводился 03.02.2022 12:59
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
                        пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,
                        клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
                 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000401 6001	П1	2.0			22.0	-19	261	1	1	0	3.0	1.000	0		0.0002090
000401 6002	П1	2.0			22.0	32	263	1	1	0	3.0	1.000	0		0.0007600
000401 6003	П1	5.0			22.0	12	219	1	1	0	3.0	1.000	0		0.0294000
000401 6004	П1	2.0			22.0	16	253	1	1	0	3.0	1.000	0		0.0001556
000401 6008	П1	2.0			22.0	23	190	1	1	0	3.0	1.000	0		0.0000900

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :057 район Байтерек.
     Объект   :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект Отчета рассеивани.
     Вар.расч. :6   Расч.год: 2022 (СП)   Расчет проводился 03.02.2022 12:59
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
                        пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,
                        клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
                 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

```
|  - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|    всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|    расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|     Код     |      M       |Тип |      Cm      |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|    1 |000401 6001|     0.000209| П1 |    0.074648 |    0.50  |      5.7  |
|    2 |000401 6002|     0.000760| П1 |    0.271446 |    0.50  |      5.7  |
|    3 |000401 6003|     0.029400| П1 |    1.237912 |    0.50  |     14.3  |
|    4 |000401 6004|     0.000156| П1 |    0.055575 |    0.50  |      5.7  |
|    5 |000401 6008|     0.000090| П1 |    0.032145 |    0.50  |      5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|     Суммарный Mq =     0.030615 г/с                                  |
```

```
|    Сумма См по всем источникам =      1.671725 долей ПДК             |
|-----------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с           |
|_______________________________________________________________________|
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :057 район Байтерек.
     Объект   :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект Отчета рассеивани.
     Вар.расч. :6   Расч.год: 2022 (СП)   Расчет проводился 03.02.2022 12:59
     Примесь   :2910 - Пыль клея карбамидного сухого (1043*)
                ПДКм.р для примеси 2910 = 0.06 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000401 6003	П1	5.0			22.0	12	219	1	1	0	3.0	1.000	0		0.0006120

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :057 район Байтерек.
     Объект   :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект Отчета рассеивани.
     Вар.расч. :6   Расч.год: 2022 (СП)   Расчет проводился 03.02.2022 12:59
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
     Примесь   :2910 - Пыль клея карбамидного сухого (1043*)
                ПДКм.р для примеси 2910 = 0.06 мг/м3 (ОБУВ)

```
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по   |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,            |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|     Код     |      M       |Тип |      Cm      |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000401 6003|     0.000612| П1 |   0.128844 |   0.50   |    14.3  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.000612 г/с                                    |
|    Сумма См по всем источникам =      0.128844 долей ПДК             |
|-----------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с           |
|_______________________________________________________________________|
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :057 район Байтерек.
     Объект   :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект Отчета рассеивани.
     Вар.расч. :6   Расч.год: 2022 (СП)   Расчет проводился 03.02.2022 13:00
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                      0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)

(516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--------- Примесь 0301--------																
000401 0001	Т	2.1	0.050	0.140	0.0003	22.0	-55	286				1.0	1.000	0		0.0000128
000401 0002	Т	2.0	0.20	13.05	0.4100	100.0	-49	256				1.0	1.000	0		0.0000260
000401 6004	П1	2.0				22.0	16	253	1	1	0	1.0	1.000	0		0.0001333
000401 6006	П1	2.0				22.0	43	219	1	1	0	1.0	1.000	0		0.0002333
000401 6014	П1	5.0				22.0	63	115	1	1	0	1.0	1.000	0		0.0011712
--------- Примесь 0330--------																
000401 0001	Т	2.1	0.050	0.140	0.0003	22.0	-55	286				1.0	1.000	0		0.0000043
000401 0002	Т	2.0	0.20	13.05	0.4100	100.0	-49	256				1.0	1.000	0		0.0000540
000401 6014	П1	5.0				22.0	63	115	1	1	0	1.0	1.000	0		0.0020737

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект Отчета рассеивани.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 03.02.2022 13:00
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)

(516)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000401 0001	0.000073	Т	0.002314	0.50	12.0
2	000401 0002	0.000238	Т	0.001207	1.70	38.7
3	000401 6004	0.000667	П1	0.023805	0.50	11.4
4	000401 6006	0.001167	П1	0.041663	0.50	11.4
5	000401 6014	0.010003	П1	0.042120	0.50	28.5

Суммарный Mq = 0.012147 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 0.111109 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект Отчета рассеивани.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 03.02.2022 13:00
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--- Примесь 0184 ---															
000401 6014	П1	5.0			22.0		63	115	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0000010
--- Примесь 0330 ---															
000401 0001	T	2.1	0.050	0.140	0.0003	22.0	-55	286				1.0	1.000	0	0.0000043
000401 0002	T	2.0	0.20	13.05	0.4100	100.0	-49	256				1.0	1.000	0	0.0000540
000401 6014	П1	5.0				22.0	63	115	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0020737

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект Отчета рассеивани.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 03.02.2022 13:00
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	F
1	000401 6014	0.001033	П1	0.013049	0.50	14.3	3.0
2		0.004147	П1	0.017463	0.50	28.5	1.0
3	000401 0001	0.00000850	T	0.000271	0.50	12.0	1.0
4	000401 0002	0.000108	T	0.000548	1.70	38.7	1.0

Суммарный Mq = 0.005297 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 0.031330 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.52 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект Отчета рассеивани.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 03.02.2022 13:00
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--------- Примесь 0330--------															
000401 0001	Т	2.1	0.050	0.140	0.0003	22.0	-55	286				1.0	1.000	0	0.0000043
000401 0002	Т	2.0	0.20	13.05	0.4100	100.0	-49	256				1.0	1.000	0	0.0000540
000401 6014	П1	5.0				22.0	63	115	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0020737
--------- Примесь 0342--------															
000401 6004	П1	2.0				22.0	16	253	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0000833

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект Отчета рассеивани.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 03.02.2022 13:00
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000401 0001	0.00000850	Т	0.000271	0.50	12.0
2	000401 0002	0.000108	Т	0.000548	1.70	38.7
3	000401 6014	0.004147	П1	0.017463	0.50	28.5
4	000401 6004	0.004165	П1	0.148759	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.008429 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 0.167041 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект Отчета рассеивани.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 03.02.2022

13:00
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция
фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо
растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--------- Примесь 0342--------															
000401 6004	П1	2.0			22.0		16	253	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0000833
--------- Примесь 0344--------															
000401 6004	П1	2.0			22.0		16	253	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0003670

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект Отчета рассеивани.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 03.02.2022 13:00
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция
фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо
растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	F
1	000401 6004	0.004165	П1	0.148759	0.50	11.4	1.0
2		0.001835	П1	0.196619	0.50	5.7	3.0
Суммарный Mq = 0.006000 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)							
Сумма См по всем источникам = 0.345379 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.

Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект Отчета рассеивани.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 03.02.2022 13:00
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,
цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,
доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей
казахстанских месторождений) (494)
2910 Пыль клея карбамидного сухого (1043*)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--------- Примесь 2902--------																
000401 6007	П1	2.0			22.0		32	221	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0014000
000401 6009	П1	2.0			22.0		-5	123	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0406000
000401 6010	П1	2.0			22.0		32	110	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0014000
000401 6011	П1	2.0			22.0		41	140	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0406000
000401 6012	П1	2.0			22.0		-43	145	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0000010
000401 6013	П1	2.0			22.0		30	130	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0014000
--------- Примесь 2908--------																
000401 6001	П1	2.0			22.0		-19	261	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0002090
000401 6002	П1	2.0			22.0		32	263	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0007600
000401 6003	П1	5.0			22.0		12	219	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0294000
000401 6004	П1	2.0			22.0		16	253	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0001556
000401 6008	П1	2.0			22.0		23	190	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0000900
--------- Примесь 2910--------																
000401 6003	П1	5.0			22.0		12	219	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0006120

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект Отчета рассеивани.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 03.02.2022 13:00
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,
цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,
доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей
казахстанских месторождений) (494)
2910 Пыль клея карбамидного сухого (1043*)

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

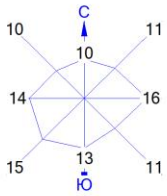
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000401 6007	0.002800	П1	0.300019	0.50	5.7

2	000401 6009	0.081200	П1	8.700546	0.50	5.7
3	000401 6010	0.002800	П1	0.300019	0.50	5.7
4	000401 6011	0.081200	П1	8.700546	0.50	5.7
5	000401 6012	0.00000200	П1	0.000214	0.50	5.7
6	000401 6013	0.002800	П1	0.300019	0.50	5.7
7	000401 6001	0.000418	П1	0.044789	0.50	5.7
8	000401 6002	0.001520	П1	0.162867	0.50	5.7
9	000401 6003	0.060024	П1	0.758209	0.50	14.3
10	000401 6004	0.000311	П1	0.033345	0.50	5.7
11	000401 6008	0.000180	П1	0.019287	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.233255 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 19.319857 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

Город : 057 район Байтерек
Объект : 0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект Отчета
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



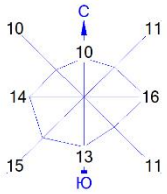
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 252 756м.
Масштаб 1:25200

Макс концентрация 6.1779995 ПДК достигается в точке x= 6 y= 246
При опасном направлении 334° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3750 м, высота 3425 м,
шаг расчетной сетки 25 м, количество расчетных точек 151*138
Расчёт на существующее положение.

Расчет рассеивания диметилбензола

Город : 057 район Байтерек
Объект : 0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект Отчета
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0621 Метилбензол (349)



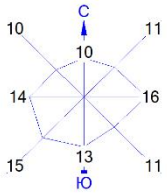
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 252 756м.
Масштаб 1:25200

Макс концентрация 1.2700212 ПДК достигается в точке x= 6 y= 246
При опасном направлении 334° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3750 м, высота 3425 м,
шаг расчетной сетки 25 м, количество расчетных точек 151*138
Расчёт на существующее положение.

Расчет рассеивания метилбензола

Город : 057 район Байтерек
Объект : 0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект Отчета
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2752 Уайт-спирит (1294*)



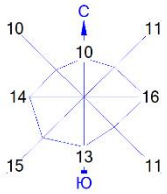
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 252 756м.
Масштаб 1:25200

Макс концентрация 1.7804035 ПДК достигается в точке x= 6 y= 246
При опасном направлении 334° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3750 м, высота 3425 м,
шаг расчетной сетки 25 м, количество расчетных точек 151*138
Расчёт на существующее положение.

Расчет рассеивания уайт-спирита

Город : 057 район Байтерек
Объект : 0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект Отчета
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2902 Взвешенные частицы (116)



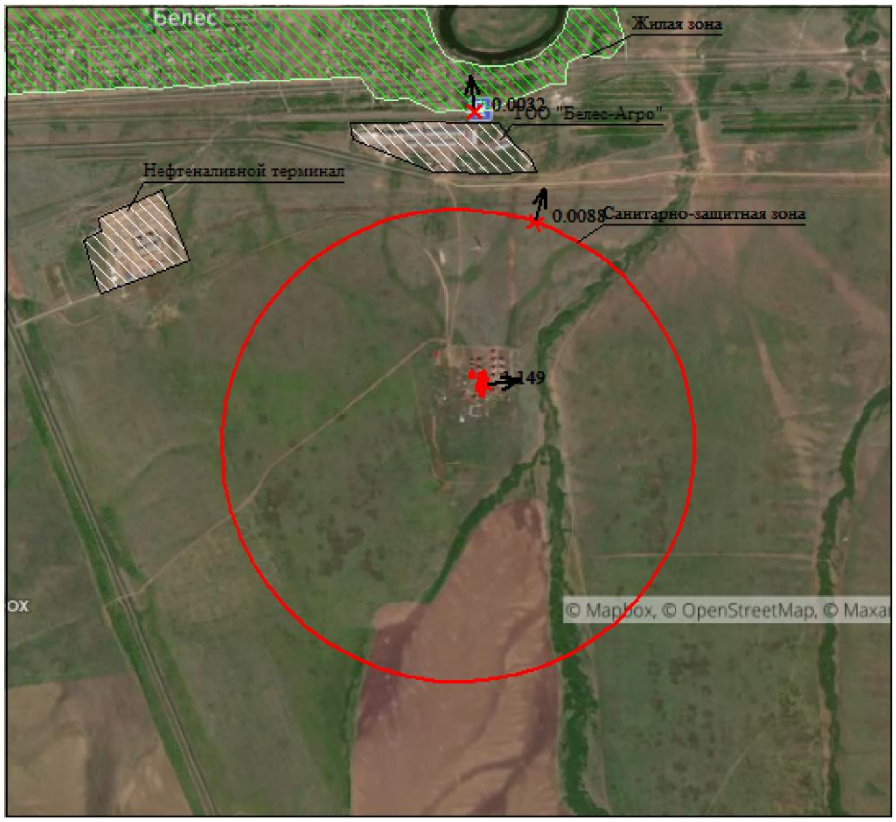
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 252 756м.
Масштаб 1:25200

Макс концентрация 6.7326508 ПДК достигается в точке x= 31 y= 146
При опасном направлении 117° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3750 м, высота 3425 м,
шаг расчетной сетки 25 м, количество расчетных точек 151*138
Расчёт на существующее положение.

Расчет рассеивания взвешенных частиц

Город : 057 район Байтерек
Объект : 0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект Отчета
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



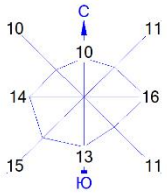
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 252 756м.
Масштаб 1:25200

Макс концентрация 1.1489992 ПДК достигается в точке x= 31 y= 221
При опасном направлении 264° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3750 м, высота 3425 м,
шаг расчетной сетки 25 м, количество расчетных точек 151*138
Расчёт на существующее положение.

Расчет рассеивания пыли неорганической

Город : 057 район Байтерек
Объект : 0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект Отчета
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
__ПЛ 2902+2908+2910



Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 252 756м.
Масштаб 1:25200

Макс концентрация 6.7326508 ПДК достигается в точке x= 31 y= 146
При опасном направлении 117° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3750 м, высота 3425 м,
шаг расчетной сетки 25 м, количество расчетных точек 151*138
Расчёт на существующее положение.

Группы суммации «взвешенные частицы+пыль неорганическая+пыль клея карбамидного»

В период эксплуатации

```
   1. Общие сведения.
        Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
        Расчет выполнен ТОО "Техбулак"
 ---------------------------------------------------------------------------------------
| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета                 |
| на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020                                    |
 ---------------------------------------------------------------------------------------

   3. Исходные параметры источников.
      ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
        Город     :057 район Байтерек.
        Объект    :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола
   Проект СЗЗ рассеивание.
        Вар.расч. :9     Расч.год: 2021 (СП)  Расчет проводился 02.12.2021 15:53
        Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа
   оксид) /в пересчете на железо/ (274)
                    ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000401 6024 П1    2.0                    22.0      -60      128        1        1   0 3.0 1.000 0 0.0021980

   4. Расчетные параметры См,Um,Xм
      ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
        Город     :057 район Байтерек.
        Объект    :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола
   Проект СЗЗ рассеивание.
        Вар.расч. :9     Расч.год: 2021 (СП)  Расчет проводился 02.12.2021 15:53
        Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
        Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа
   оксид) /в пересчете на железо/ (274)
                    ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)
_____________________________________________________________________________________
|  - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по                 |
|    всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,                          |
|    расположенного в центре симметрии, с суммарным M                                 |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|     Код     |      M       |Тип |      Cm      |    Um    |     Xm     |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000401 6024|    0.002198| П1 |   0.588787 |   0.50   |      5.7   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.002198 г/с                                                   |
|    Сумма Cm по всем источникам =      0.588787 долей ПДК                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с                         |
|_____________________________________________________________________________________|

   3. Исходные параметры источников.
      ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
        Город     :057 район Байтерек.
        Объект    :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола
   Проект СЗЗ рассеивание.
        Вар.расч. :9     Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:53
        Примесь   :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца
   (IV) оксид/ (327)
                    ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________
```

```
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000401 6024 П1    2.0                    22.0      -60      128        1        1   0 3.0 1.000 0 0.0001890
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :057 район Байтерек.
     Объект   :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
     Вар.расч. :9   Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:53
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
                ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

```
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M      |Тип |      Cm      |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000401 6024|    0.000189| П1 |   2.025127 |   0.50   |     5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.000189 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      2.025127 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :057 район Байтерек.
     Объект   :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
     Вар.расч. :9   Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:53
     Примесь   :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая)(876*)
                ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)
     Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

```
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000401 0012 T     4.5  0.20  4.39  0.1380  22.0       -8      171                     1.0 1.000 0 0.0000040
000401 0013 T     4.5  0.15  7.81  0.1380  22.0      -20      175                     1.0 1.000 0 0.0053180
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :057 район Байтерек.
     Объект   :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
     Вар.расч. :9   Расч.год: 2021 (СП) асчет проводился 02.12.2021 15:53
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
     Примесь   :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая)(876*)
                ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

```
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M      |Тип |      Cm      |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000401 0012|  0.00000400| T  |   0.002154 |   0.50   |    25.6  |
|   2 |000401 0013|    0.005318| T  |   2.863244 |   0.50   |    25.6  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.005322 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      2.865398 долей ПДК            |
```

```
|-------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с       |
|___________________________________________________________________|
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :057 район Байтерек.
     Объект   :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
     Вар.расч. :9   Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:53
     Примесь   :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)
                ПДКм.р для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000401 6023	П1	2.0			22.0	-62	128	1	1	0	3.0	1.000	0		0.0000560

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :057 район Байтерек.
     Объект   :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
     Вар.расч. :9   Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:53
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
     Примесь   :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)
                ПДКм.р для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

```
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|     Код     |      M       |Тип |      Cm      |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000401 6023|     0.000056| П1 |    0.030002 |    0.50  |     5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|     Суммарный Mq =     0.000056 г/с                                 |
|     Сумма Cм по всем источникам =       0.030002 долей ПДК          |
|-------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с       |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cм <  0.05 долей ПДК  |
|___________________________________________________________________|
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :057 район Байтерек.
     Объект   :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
     Вар.расч. :9   Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:53
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000401 0001	Т	40.0	0.30	1467.3	103.7	1463.	-80	-35				1.0	1.000	0	29.4854
000401 0002	Т	6.3	0.30	1.02	0.0721	150.0	55	204				1.0	1.000	0	0.5620000
000401 0003	Т	36.6	1.1	27.36	26.00	200.0	161	-7				1.0	1.000	0	0.0829170

```
000401 6024 П1    2.0                    22.0      -60      128        1        1   0 1.0 1.000 0 0.0002470
000401 6029 П1    2.0                    22.0     -170      407       12        5   0 1.0 1.000 0 0.0045970
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:53
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000401 0001	29.485439	T	0.077930	31.47	2420.7
2	000401 0002	0.562000	T	15.429154	0.72	25.1
3	000401 0003	0.082917	T	0.002727	3.95	656.8
4	000401 6024	0.000247	П1	0.044110	0.50	11.4
5	000401 6029	0.004597	П1	0.820944	0.50	11.4
Суммарный Mq = 30.135200 г/с						
Сумма Cm по всем источникам = 16.374866 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.86 м/с						

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:53
Примесь :0302 - Азотная кислота (5)
ПДКм.р для примеси 0302 = 0.4 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
000401 0012	T	4.5	0.20	4.39	0.1380	22.0	-8	171				1.0	1.000	0	0.0001670

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:53
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
Примесь :0302 - Азотная кислота (5)
ПДКм.р для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000401 0012	0.000167	T	0.002248	0.50	25.6
Суммарный Mq = 0.000167 г/с						
Сумма Cm по всем источникам = 0.002248 долей ПДК						

```
|-------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с       |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК |
|___________________________________________________________________|
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :057 район Байтерек.
     Объект   :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
     Вар.расч. :9   Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:53
     Примесь   :0303 - Аммиак (32)
                ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000401 0012	Т	4.5	0.20	4.39	0.1380	22.0	-8	171				1.0	1.000	0	0.0000160
000401 6012	П1	2.0				22.0	137	65	1	1	0	1.0	1.000	0	3E-8
000401 6014	П1	2.0				22.0	102	206	24	15	0	1.0	1.000	0	0.0001110

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :057 район Байтерек.
     Объект   :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
     Вар.расч. :9   Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:53
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
     Примесь   :0303 - Аммиак (32)
                ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

```
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                 |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M      |Тип|      Cm      |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-------------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000401 0012|    0.000016| Т |   0.000431 |   0.50  |     25.6  |
|   2 |000401 6012|  0.00000003| П1|   0.000005 |   0.50  |     11.4  |
|   3 |000401 6014|    0.000111| П1|   0.019823 |   0.50  |     11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.000127 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      0.020259 долей ПДК            |
|-------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с       |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК |
|___________________________________________________________________|
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :057 район Байтерек.
     Объект   :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
     Вар.расч. :9   Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:53
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс

```
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000401 0001 Т    40.0  0.30 1467.3   103.7 1463.      -80      -35                       1.0 1.000 0
4.791384
000401 0002 Т     6.3  0.30  1.02  0.0721 150.0       55      204                       1.0 1.000 0 0.0913000
000401 0003 Т    36.6   1.1 27.36   26.00 200.0      161       -7                       1.0 1.000 0  1.630701
000401 6024 П1    2.0                    22.0      -60      128        1        1   0 1.0 1.000 0 0.0000400
000401 6029 П1    2.0                    22.0     -170      407       12        5   0 1.0 1.000 0 0.0008020
```

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :057 район Байтерек.
     Объект   :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола
Проект СЗЗ рассеивание.
     Вар.расч. :9   Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:53
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

```
_____________________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      М       |Тип |      Cm      |     Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000401 0001|    4.791384| Т  |   0.006332 |  31.47  |  2420.7  |
|   2 |000401 0002|    0.091300| Т  |   1.253276 |   0.72  |    25.1  |
|   3 |000401 0003|    1.630701| Т  |   0.026817 |   3.95  |   656.8  |
|   4 |000401 6024|    0.000040| П1 |   0.003572 |   0.50  |    11.4  |
|   5 |000401 6029|    0.000802| П1 |   0.071612 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    6.514227 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      1.361608 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.92 м/с         |
|_____________________________________________________________________|
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :057 район Байтерек.
     Объект   :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола
Проект СЗЗ рассеивание.
     Вар.расч. :9   Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:54
     Примесь   :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
                ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

```
_____________________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000401 0012 Т    4.5  0.20  4.39  0.1380  22.0       -8      171                       1.0 1.000 0 0.0000440
```

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :057 район Байтерек.
     Объект   :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола
Проект СЗЗ рассеивание.
     Вар.расч. :9   Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:54
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
     Примесь   :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
                ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

```
_____________________________________________________________________
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      М       |Тип |      Cm      |     Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
```

```
|   1 |000401 0012|    0.000044| T  |   0.001184 |   0.50  |    25.6  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.000044 г/с                                     |
|    Сумма См по всем источникам =      0.001184 долей ПДК             |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|---------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК   |
|_____________________________________________________________________|

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :057 район Байтерек.
     Объект    :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола
Проект СЗЗ рассеивание.
     Вар.расч. :9     Расч.год: 2021 (СП)  Расчет проводился 02.12.2021 15:54
     Примесь   :0322 - Серная кислота (517)
                ПДКм.р для примеси 0322 = 0.3 мг/м3
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000401 0012 T     4.5  0.20  4.39  0.1380  22.0       -8      171                    1.0 1.000 0 0.0000090

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :057 район Байтерек.
     Объект    :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола
Проект СЗЗ рассеивание.
     Вар.расч. :9     Расч.год: 2021 (СП)  Расчет проводился 02.12.2021 15:54
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
     Примесь   :0322 - Серная кислота (517)
                ПДКм.р для примеси 0322 = 0.3 мг/м3
_____________________________________________________________________
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M      |Тип |      Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000401 0012|  0.00000900| T  |   0.000162 |   0.50  |    25.6  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =  0.00000900 г/с                                     |
|    Сумма См по всем источникам =      0.000162 долей ПДК             |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|---------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК   |
|_____________________________________________________________________|

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :057 район Байтерек.
     Объект    :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола
Проект СЗЗ рассеивание.
     Вар.расч. :9     Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:54
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера
(IV) оксид) (516)
                ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000401 0001 T    40.0  0.30 1467.3   103.7 1463.      -80      -35                    1.0 1.000 0
0.0000765
```

```
000401 0002 T     6.3  0.30  1.02  0.0721 150.0       55      204                    1.0 1.000 0 0.0325000
000401 0003 T    36.6   1.1 27.36   26.00 200.0      161       -7                    1.0 1.000 0 0.0097140
000401 6029 П1    2.0                  22.0     -170      407       12        5   0 1.0 1.000 0 0.0020570
```

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :057 район Байтерек.
     Объект   :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
     Вар.расч. :9   Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:54
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Номер	Источники Код	M	Тип	Их расчетные параметры Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000401 0001	0.000077	T	8.091865E-8	31.47	2420.7
2	000401 0002	0.032500	T	0.356902	0.72	25.1
3	000401 0003	0.009714	T	0.000128	3.95	656.8
4	000401 6029	0.002057	П1	0.146938	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.044348 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.503968 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.66 м/с

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :057 район Байтерек.
     Объект   :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
     Вар.расч. :9   Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:54
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

```
    Код     |Тип|  H   |  D   |  Wo  |   V1   |  T   |   X1    |   Y1    |   X2    |   Y2    |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000401 0001 T    40.0  0.30 1467.3   103.7 1463.      -80      -35                    1.0 1.000 0  3.434E-8
000401 6001 П1    2.0                  22.0      119       19        1        1   0 1.0 1.000 0 0.0000001
000401 6002 П1    2.0                  22.0      119       17        1        1   0 1.0 1.000 0 0.0000001
000401 6013 П1    2.0                  22.0      127       42       14        8   0 1.0 1.000 0 0.0000003
000401 6018 П1    2.0                  22.0      134       43       35       11   0 1.0 1.000 0 0.0000001
000401 6019 П1    2.0                  22.0      161       40       17       18   0 1.0 1.000 0      3E-8
000401 6021 П1    2.0                  22.0      144       -7       25        8   0 1.0 1.000 0 0.0000001
```

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :057 район Байтерек.
     Объект   :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
     Вар.расч. :9   Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:54
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по

всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,
расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000401 0001	0.00000003	T	2.269025E-9	31.47	2420.7
2	000401 6001	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4
3	000401 6002	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4
4	000401 6013	0.00000030	П1	0.001339	0.50	11.4
5	000401 6018	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4
6	000401 6019	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4
7	000401 6021	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.00000076 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 0.003259 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cm < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:54
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000401 0001	T	40.0	0.30	1467.3	103.7	1463.	-80	-35				1.0	1.000	0	245.712
000401 0002	T	6.3	0.30	1.02	0.0721	150.0	55	204				1.0	1.000	0	1.710000
000401 0003	T	36.6	1.1	27.36	26.00	200.0	161	-7				1.0	1.000	0	0.4698630
000401 6003	П1	2.0				22.0	116	21	1	1	0	1.0	1.000	0	1E-8
000401 6004	П1	2.0				22.0	114	19	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0000350
000401 6005	П1	2.0				22.0	114	21	1	1	0	1.0	1.000	0	8E-9
000401 6006	П1	2.0				22.0	117	18	1	1	0	1.0	1.000	0	8E-9
000401 6007	П1	2.0				22.0	98	16	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0000190
000401 6013	П1	2.0				22.0	127	42	14	8	0	1.0	1.000	0	0.0327140
000401 6015	П1	2.0				22.0	157	46	9	5	0	1.0	1.000	0	0.0288950
000401 6019	П1	2.0				22.0	161	40	17	18	0	1.0	1.000	0	0.0008780
000401 6020	П1	2.0				22.0	134	63	12	6	0	1.0	1.000	0	0.0040250
000401 6024	П1	2.0				22.0	-60	128	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0027340
000401 6029	П1	2.0				22.0	-170	407	12	5	0	1.0	1.000	0	1.739374

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:54
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по
всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,
расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm

-п/п-	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000401 0001	245.712006	Т	0.025977	31.47	2420.7
2	000401 0002	1.710000	Т	1.877855	0.72	25.1
3	000401 0003	0.469863	Т	0.000618	3.95	656.8
4	000401 6003	0.00000001	П1	7.143305E-8	0.50	11.4
5	000401 6004	0.000035	П1	0.000250	0.50	11.4
6	000401 6005	7.9999998E-9	П1	5.714644E-8	0.50	11.4
7	000401 6006	7.9999998E-9	П1	5.714644E-8	0.50	11.4
8	000401 6007	0.000019	П1	0.000136	0.50	11.4
9	000401 6013	0.032714	П1	0.233686	0.50	11.4
10	000401 6015	0.028895	П1	0.206406	0.50	11.4
11	000401 6019	0.000878	П1	0.006272	0.50	11.4
12	000401 6020	0.004025	П1	0.028752	0.50	11.4
13	000401 6024	0.002734	П1	0.019530	0.50	11.4
14	000401 6029	1.739374	П1	12.424879	0.50	11.4

Суммарный Mq = 249.700543 г/с
Сумма См по всем источникам = 14.824360 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.58 м/с

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:55
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000401 6024	П1	2.0				22.0	-60	128	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0001540

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:55
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000401 6024	0.000154	П1	0.275017	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.000154 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.275017 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:55
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКм.р для примеси 0344 = 0.2 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000401 6024	П1	2.0				22.0	-60	128	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0006780

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:55
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКм.р для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M					
Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000401 6024	0.000678	П1	0.363237	0.50	5.7
Суммарный Mq = 0.000678 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.363237 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:55
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000401 0001	Т	40.0	0.30	1467.3	103.7	1463.	-80	-35				1.0	1.000	0	6.142800
000401 0003	Т	36.6	1.1	27.36	26.00	200.0	161	-7				1.0	1.000	0	0.1520140
000401 0004	Т	2.1	0.30	0.160	0.0111	22.0	117	72				1.0	1.000	0	0.0019180
000401 0005	Т	2.2	0.30	0.160	0.0111	22.0	117	73				1.0	1.000	0	0.0012720
000401 0006	Т	1.2	0.20	0.350	0.0111	22.0	135	72				1.0	1.000	0	0.0016100
000401 0007	Т	2.6	0.45	0.090	0.0139	22.0	124	73				1.0	1.000	0	0.0000001
000401 6001	П1	2.0				22.0	119	19	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0189820
000401 6002	П1	2.0				22.0	119	17	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0189820

```
000401 6004 П1    2.0                    22.0      114       19        1        1   0 1.0 1.000 0 0.0000010
000401 6007 П1    2.0                    22.0       98       16        1        1   0 1.0 1.000 0 0.0000640
000401 6009 П1    2.0                    22.0      132       65        1        1   0 1.0 1.000 0      1E-9
000401 6010 П1    2.0                    22.0      134       65        1        1   0 1.0 1.000 0      3E-9
000401 6011 П1    2.0                    22.0      135       65        1        1   0 1.0 1.000 0      3E-9
000401 6013 П1    2.0                    22.0      127       42       14        8   0 1.0 1.000 0 0.0606930
000401 6014 П1    2.0                    22.0      102      206       24       15   0 1.0 1.000 0 0.0000530
000401 6015 П1    2.0                    22.0      157       46        9        5   0 1.0 1.000 0 0.0550737
000401 6018 П1    2.0                    22.0      134       43       35       11   0 1.0 1.000 0 0.0154640
000401 6019 П1    2.0                    22.0      161       40       17       18   0 1.0 1.000 0 0.0128200
000401 6020 П1    2.0                    22.0      134       63       12        6   0 1.0 1.000 0 0.0030178
000401 6021 П1    2.0                    22.0      144       -7       25        8   0 1.0 1.000 0 0.0169804
000401 6029 П1    2.0                    22.0     -170      407       12        5   0 1.0 1.000 0 0.1308510
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :057 район Байтерек.
     Объект   :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
     Вар.расч. :9   Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:55
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
     Примесь   :0410 - Метан (727*)
                ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000401 0001	6.142800	T	0.000065	31.47	2420.7
2	000401 0003	0.152014	T	0.000020	3.95	656.8
3	000401 0004	0.001918	T	0.001223	0.50	12.0
4	000401 0005	0.001272	T	0.000727	0.50	12.5
5	000401 0006	0.001610	T	0.001150	0.50	11.4
6	000401 0007	0.00000010	T	3.872857E-8	0.50	14.8
7	000401 6001	0.018982	П1	0.013559	0.50	11.4
8	000401 6002	0.018982	П1	0.013559	0.50	11.4
9	000401 6004	0.00000100	П1	7.143306E-7	0.50	11.4
10	000401 6007	0.000064	П1	0.000046	0.50	11.4
11	000401 6009	1E-9	П1	7.1433E-10	0.50	11.4
12	000401 6010	0.000000003	П1	2.142992E-9	0.50	11.4
13	000401 6011	0.000000003	П1	2.142992E-9	0.50	11.4
14	000401 6013	0.060693	П1	0.043355	0.50	11.4
15	000401 6014	0.000053	П1	0.000038	0.50	11.4
16	000401 6015	0.055074	П1	0.039341	0.50	11.4
17	000401 6018	0.015464	П1	0.011046	0.50	11.4
18	000401 6019	0.012820	П1	0.009158	0.50	11.4
19	000401 6020	0.003018	П1	0.002156	0.50	11.4
20	000401 6021	0.016980	П1	0.012130	0.50	11.4
21	000401 6029	0.130851	П1	0.093471	0.50	11.4

Суммарный Mq = 6.632596 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 0.241044 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :057 район Байтерек.
     Объект   :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:56
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000401 6001	П1	2.0			22.0		119	19	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0024900
000401 6002	П1	2.0			22.0		119	17	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0024900
000401 6008	П1	2.0			22.0		158	39	1	1	0	1.0	1.000	0	0.4546710
000401 6013	П1	2.0			22.0		127	42	14	8	0	1.0	1.000	0	0.0072530
000401 6015	П1	2.0			22.0		157	46	9	5	0	1.0	1.000	0	0.0010720
000401 6018	П1	2.0			22.0		134	43	35	11	0	1.0	1.000	0	0.0020280
000401 6019	П1	2.0			22.0		161	40	17	18	0	1.0	1.000	0	0.0011360
000401 6021	П1	2.0			22.0		144	-7	25	8	0	1.0	1.000	0	0.0022270

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:56
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000401 6001	0.002490	П1	0.001779	0.50	11.4
2	000401 6002	0.002490	П1	0.001779	0.50	11.4
3	000401 6008	0.454671	П1	0.324785	0.50	11.4
4	000401 6013	0.007253	П1	0.005181	0.50	11.4
5	000401 6015	0.001072	П1	0.000766	0.50	11.4
6	000401 6018	0.002028	П1	0.001449	0.50	11.4
7	000401 6019	0.001136	П1	0.000811	0.50	11.4
8	000401 6021	0.002227	П1	0.001591	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.473367 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.338140 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:56
Примесь :0602 - Бензол (64)
ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000401 0012	Т	4.5	0.20	4.39	0.1380	22.0	-8	171				1.0	1.000	0	0.0000820

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:56
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
Примесь :0602 - Бензол (64)
ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	об-п-ис			доли ПДК	м/с	м
1	000401 0012	0.000082	T	0.001472	0.50	25.6
Суммарный Mq = 0.000082 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.001472 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:56
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Об~П	Ис	м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
000401 0012	T	4.5	0.20	4.39	0.1380	22.0	-8	171				1.0	1.000	0	0.0000140

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:56
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	об-п-ис			доли ПДК	м/с	м
1	000401 0012	0.000014	T	0.000377	0.50	25.6
Суммарный Mq = 0.000014 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.000377 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.

Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:56
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H ~~~	D ~~м~~	Wo ~~м/с~	V1 ~м3/с~~	T градС	X1 ~~~м~~~~	Y1 ~~~м~~~~	X2 ~~~м~~~~	Y2 ~~~м~~~~	Alf гр.	F ~~~	KP ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~
000401 0012	T	4.5	0.20	4.39	0.1380	22.0	-8	171				1.0	1.000	0	0.0000270

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:56
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	М	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000401 0012	0.000027	T	0.000242	0.50	25.6
Суммарный Mq = 0.000027 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.000242 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:56
Примесь :0906 - Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)
ПДКм.р для примеси 0906 = 4.0 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H ~~~	D ~~м~~	Wo ~~м/с~	V1 ~м3/с~~	T градС	X1 ~~~м~~~~	Y1 ~~~м~~~~	X2 ~~~м~~~~	Y2 ~~~м~~~~	Alf гр.	F ~~~	KP ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~
000401 0012	T	4.5	0.20	4.39	0.1380	22.0	-8	171				1.0	1.000	0	0.0001630

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:56
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
Примесь :0906 - Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)
ПДКм.р для примеси 0906 = 4.0 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm

-п/п-	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]		[м/с]		[м]	
1	000401 0012	0.000163	Т	0.000219		0.50		25.6	

Суммарный Mq = 0.000163 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.000219 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:56
Примесь :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)
ПДКм.р для примеси 1052 = 1.0 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000401 0004	Т	2.1	0.30	0.160	0.0111	22.0	117	72				1.0	1.000	0	0.0048790
000401 0005	Т	2.2	0.30	0.160	0.0111	22.0	117	73				1.0	1.000	0	0.0040470
000401 0006	Т	1.2	0.20	0.350	0.0111	22.0	135	72				1.0	1.000	0	0.0060800
000401 0007	Т	2.6	0.45	0.090	0.0139	22.0	124	73				1.0	1.000	0	0.0010610
000401 6007	П1	2.0				22.0	98	16	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0000110
000401 6009	П1	2.0				22.0	132	65	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0000030
000401 6010	П1	2.0				22.0	134	65	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0000120
000401 6011	П1	2.0				22.0	135	65	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0000120
000401 6013	П1	2.0				22.0	127	42	14	8	0	1.0	1.000	0	0.0008530
000401 6014	П1	2.0				22.0	102	206	24	15	0	1.0	1.000	0	0.0111770
000401 6015	П1	2.0				22.0	157	46	9	5	0	1.0	1.000	0	0.0385340
000401 6016	П1	2.0				22.0	148	305	17	128	0	1.0	1.000	0	0.0101540
000401 6017	П1	2.0				22.0	-77	330	20	25	0	1.0	1.000	0	0.0030460
000401 6019	П1	2.0				22.0	161	40	17	18	0	1.0	1.000	0	0.0001170
000401 6020	П1	2.0				22.0	134	63	12	6	0	1.0	1.000	0	0.0047090
000401 6021	П1	2.0				22.0	144	-7	25	8	0	1.0	1.000	0	0.0011770
000401 6022	П1	2.0				22.0	130	72	32	6	0	1.0	1.000	0	0.0119570

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:56
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
Примесь :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)
ПДКм.р для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	~~~~~~~~~~	~~~~	[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000401 0004	0.004879	Т	0.155510	0.50	12.0
2	000401 0005	0.004047	Т	0.115723	0.50	12.5
3	000401 0006	0.006080	Т	0.217156	0.50	11.4
4	000401 0007	0.001061	Т	0.020546	0.50	14.8
5	000401 6007	0.000011	П1	0.000393	0.50	11.4
6	000401 6009	0.00000300	П1	0.000107	0.50	11.4

7	000401 6010	0.000012	П1	0.000429	0.50	11.4
8	000401 6011	0.000012	П1	0.000429	0.50	11.4
9	000401 6013	0.000853	П1	0.030466	0.50	11.4
10	000401 6014	0.011177	П1	0.399204	0.50	11.4
11	000401 6015	0.038534	П1	1.376301	0.50	11.4
12	000401 6016	0.010154	П1	0.362666	0.50	11.4
13	000401 6017	0.003046	П1	0.108793	0.50	11.4
14	000401 6019	0.000117	П1	0.004179	0.50	11.4
15	000401 6020	0.004709	П1	0.168189	0.50	11.4
16	000401 6021	0.001177	П1	0.042038	0.50	11.4
17	000401 6022	0.011957	П1	0.427062	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.097829 г/с
Сумма См по всем источникам = 3.429189 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:58
Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000401 0012	Т	4.5	0.20	4.39	0.1380	22.0	-8	171					1.0	1.000	0	0.0005560
000401 6014	П1	2.0				22.0	102	206	24	15	0	1.0	1.000	0	1E-8
000401 6015	П1	2.0				22.0	157	46	9	5	0	1.0	1.000	0	0.0000190
000401 6016	П1	2.0				22.0	148	305	17	128	0	1.0	1.000	0	0.0000001
000401 6017	П1	2.0				22.0	-77	330	20	25	0	1.0	1.000	0	3E-8
000401 6022	П1	2.0				22.0	130	72	32	6	0	1.0	1.000	0	0.0000001

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:58
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000401 0012	0.000556	Т	0.000599	0.50	25.6
2	000401 6014	0.00000001	П1	7.143305E-8	0.50	11.4
3	000401 6015	0.000019	П1	0.000136	0.50	11.4
4	000401 6016	0.00000010	П1	7.143305E-7	0.50	11.4
5	000401 6017	0.00000003	П1	2.142991E-7	0.50	11.4
6	000401 6022	0.00000010	П1	7.143305E-7	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.000575 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.000736 долей ПДК

```
|-------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с       |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК |
|___________________________________________________________________|
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :057 район Байтерек.
     Объект   :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
     Вар.расч. :9   Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:58
     Примесь   :1105 - Этоксиэтан (Диэтиловый эфир) (683)
                ПДКм.р для примеси 1105 = 1.0 мг/м3
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

```
_____________________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H   |  D   |  Wo  |   V1   |  T   |   X1    |   Y1    |   X2    |   Y2    |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000401 6015 П1    2.0                     22.0      157       46        9        5   0 1.0 1.000 0 0.0000007
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :057 район Байтерек.
     Объект   :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
     Вар.расч. :9   Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:58
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
     Примесь   :1105 - Этоксиэтан (Диэтиловый эфир) (683)
                ПДКм.р для примеси 1105 = 1.0 мг/м3

```
_____________________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по        |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,                 |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                        |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|     Код     |      M       |Тип |      Cm      |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000401 6015|  0.00000070| П1 |   0.000025 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =  0.00000070 г/с                                         |
|    Сумма См по всем источникам =      0.000025 долей ПДК                  |
|-------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с       |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК |
|___________________________________________________________________|
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :057 район Байтерек.
     Объект   :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
     Вар.расч. :9   Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:58
     Примесь   :1114 - Диметиловый эфир (Оксибис(метан)) (410*)
                ПДКм.р для примеси 1114 = 0.2 мг/м3 (ОБУВ)
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

```
_____________________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H   |  D   |  Wo  |   V1   |  T   |   X1    |   Y1    |   X2    |   Y2    |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000401 6015 П1    2.0                     22.0      157       46        9        5   0 1.0 1.000 0 0.0000080
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм

```
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :057 район Байтерек.
     Объект    :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола
Проект СЗЗ рассеивание.
     Вар.расч. :9     Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:58
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
     Примесь   :1114 - Диметиловый эфир (Оксибис(метан)) (410*)
                ПДКм.р для примеси 1114 = 0.2 мг/м3 (ОБУВ)
```

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	000401 6015	0.00000800	П1	0.001429	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.00000800 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 0.001429 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cm < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

```
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :057 район Байтерек.
     Объект    :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола
Проект СЗЗ рассеивание.
     Вар.расч. :9     Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:58
     Примесь   :1224 - Метилацетат (Уксусной кислоты метиловый эфир) (344)
                ПДКм.р для примеси 1224 = 0.07 мг/м3
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
```

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000401 6015	П1	2.0				22.0	157	46	9	5	0	1.0	1.000	0	7E-8
000401 6016	П1	2.0				22.0	148	305	17	128	0	1.0	1.000	0	0.0000010
000401 6017	П1	2.0				22.0	-77	330	20	25	0	1.0	1.000	0	0.0000003
000401 6022	П1	2.0				22.0	130	72	32	6	0	1.0	1.000	0	0.0000010

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

```
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :057 район Байтерек.
     Объект    :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола
Проект СЗЗ рассеивание.
     Вар.расч. :9     Расч.год: 2021 (СП)  Расчет проводился 02.12.2021 15:58
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
     Примесь   :1224 - Метилацетат (Уксусной кислоты метиловый эфир) (344)
                ПДКм.р для примеси 1224 = 0.07 мг/м3
```

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	000401 6015	0.00000007	П1	0.000036	0.50	11.4
2	000401 6016	0.00000100	П1	0.000510	0.50	11.4

```
|   3 |000401 6017|  0.00000030| П1 |   0.000153 |   0.50  |    11.4  |
|   4 |000401 6022|  0.00000100| П1 |   0.000510 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =  0.00000237 г/с                                    |
|    Сумма См по всем источникам =      0.001209 долей ПДК             |
|--------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с        |
|--------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК  |
|____________________________________________________________________|

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :057 район Байтерек.
     Объект    :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола
Проект СЗЗ рассеивание.
     Вар.расч. :9     Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:58
     Примесь   :1231 - Метилформиат (Муравьиной кислоты метиловый эфир,
Метил-5,5-диметил-2,4-диоксогексаноат) (391)
                ПДКм.р для примеси 1231 = 0.2 мг/м3
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

_____________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000401 6015 П1    2.0                    22.0      157       46        9        5   0 1.0 1.000 0 0.0000080

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :057 район Байтерек.
     Объект    :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола
Проект СЗЗ рассеивание.
     Вар.расч. :9     Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:58
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
     Примесь   :1231 - Метилформиат (Муравьиной кислоты метиловый эфир,
Метил-5,5-диметил-2,4-диоксогексаноат) (391)
                ПДКм.р для примеси 1231 = 0.2 мг/м3
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M       |Тип |      Cm      |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000401 6015|  0.00000800| П1 |   0.001429 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =  0.00000800 г/с                                    |
|    Сумма См по всем источникам =      0.001429 долей ПДК             |
|--------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с        |
|--------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК  |
|____________________________________________________________________|

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :057 район Байтерек.
     Объект    :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола
Проект СЗЗ рассеивание.
     Вар.расч. :9     Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:58
     Примесь   :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
```

ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000401 0012	Т	4.5	0.20	4.39	0.1380	22.0	-8	171				1.0	1.000	0	0.0002120

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:58
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код об-п>-<ис	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000401 0012	0.000212	Т	0.003261	0.50	25.6
Суммарный Mq = 0.000212 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.003261 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:58
Примесь :1409 - Бутан-2-он (Метилэтилкетон) (193*)
ПДКм.р для примеси 1409 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000401 6015	П1	2.0				22.0	157	46	9	5	0	1.0	1.000	0	0.0000030

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:58
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
Примесь :1409 - Бутан-2-он (Метилэтилкетон) (193*)
ПДКм.р для примеси 1409 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код об-п>-<ис	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]

```
|   1 |000401 6015|  0.00000300| П1 |   0.001071 |   0.50  |     11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =  0.00000300 г/с                                     |
|    Сумма См по всем источникам =      0.001071 долей ПДК              |
|-----------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с           |
|-----------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК     |
|_______________________________________________________________________|
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :057 район Байтерек.
     Объект   :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
     Вар.расч. :9   Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:58
     Примесь   :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)
                ПДКм.р для примеси 1555 = 0.2 мг/м3
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

```
_____________________________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000401 0012 Т     4.5  0.20  4.39  0.1380  22.0       -8      171                     1.0 1.000 0 0.0000630
```

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :057 район Байтерек.
     Объект   :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
     Вар.расч. :9   Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:58
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
     Примесь   :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)
                ПДКм.р для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

```
_____________________________________________________________________
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M      |Тип |      Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000401 0012|    0.000063| Т  |   0.001696 |   0.50  |     25.6  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.000063 г/с                                     |
|    Сумма См по всем источникам =      0.001696 долей ПДК              |
|-----------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с           |
|-----------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК     |
|_______________________________________________________________________|
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :057 район Байтерек.
     Объект   :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
     Вар.расч. :9   Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:58
     Примесь   :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88) (526)
                ПДКм.р для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

```
_____________________________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000401 0001 Т    40.0  0.30 1467.3   103.7 1463.      -80      -35                     1.0 1.000 0  4.345E-8
000401 6001 П1    2.0                     22.0      119       19        1        1   0 1.0 1.000 0 0.0000001
```

```
000401 6002 П1    2.0                     22.0      119       17        1        1   0 1.0 1.000 0 0.0000001
000401 6013 П1    2.0                     22.0      127       42       14        8   0 1.0 1.000 0 0.0000004
000401 6018 П1    2.0                     22.0      134       43       35       11   0 1.0 1.000 0 0.0000001
000401 6019 П1    2.0                     22.0      161       40       17       18   0 1.0 1.000 0       6E-8
000401 6021 П1    2.0                     22.0      144       -7       25        8   0 1.0 1.000 0 0.0000001
```

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :057 район Байтерек.
     Объект   :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
     Вар.расч. :9   Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:58
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
     Примесь   :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88) (526)
                ПДКм.р для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000401 0001	0.00000004	T	4.593553E-7	31.47	2420.7
2	000401 6001	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4
3	000401 6002	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4
4	000401 6013	0.00000040	П1	0.285732	0.50	11.4
5	000401 6018	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4
6	000401 6019	0.00000006	П1	0.042860	0.50	11.4
7	000401 6021	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.00000090 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.614325 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :057 район Байтерек.
     Объект   :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
     Вар.расч. :9   Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:58
     Примесь   :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
                ПДКм.р для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

```
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000401 0008 T     6.3  0.20 0.180  0.0057  22.0      143       43                      1.0 1.000 0 0.0000006
000401 0009 T     6.3  0.20 0.180  0.0056  22.0      148       45                      1.0 1.000 0 0.0000006
000401 6014 П1    2.0                     22.0      102      206       24       15   0 1.0 1.000 0 0.0222220
```

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :057 район Байтерек.
     Объект   :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
     Вар.расч. :9   Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:58
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)

Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
ПДКм.р для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000401 0008	0.00000060	T	0.000029	0.50	35.9
2	000401 0009	0.00000060	T	0.000029	0.50	35.9
3	000401 6014	0.022222	П1	15.873852	0.50	11.4
Суммарный Mq = 0.022223 г/с						
Сумма Cm по всем источникам = 15.873911 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:59
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000401 6025	П1	2.0				22.0	-58	128	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0044010
000401 6026	П1	2.0				22.0	-56	128	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0014010
000401 6027	П1	2.0				22.0	-54	128	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0109940
000401 6028	П1	2.0				22.0	-52	128	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0110000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000401 6025	0.004401	П1	0.943131	0.50	5.7
2	000401 6026	0.001401	П1	0.300233	0.50	5.7
3	000401 6027	0.010994	П1	2.356005	0.50	5.7
4	000401 6028	0.011000	П1	2.357291	0.50	5.7
Суммарный Mq = 0.027796 г/с						
Сумма Cm по всем источникам = 5.956659 долей ПДК						

```
|-------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с       |
|___________________________________________________________________|

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :057 район Байтерек.
     Объект    :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола
Проект СЗЗ рассеивание.
     Вар.расч. :9     Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:59
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:
70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,
доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских
месторождений) (494)
                ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________
    Код    |Тип| H  |  D  |  Wo  |  V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000401 6024 П1    2.0                    22.0      -60      128        1        1   0 3.0 1.000 0 0.0002880

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :057 район Байтерек.
     Объект    :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола
Проект СЗЗ рассеивание.
     Вар.расч. :9     Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:59
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:
70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,
доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских
месторождений) (494)
                ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,          |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                 |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M       |Тип |      Cm      |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000401 6024|    0.000288| П1 |   0.102864 |   0.50   |     5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.000288 г/с                                  |
|    Сумма См по всем источникам =      0.102864 долей ПДК          |
|-------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с       |
|___________________________________________________________________|

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :057 район Байтерек.
     Объект    :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола
Проект СЗЗ рассеивание.
     Вар.расч. :9     Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:59
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
                ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________
    Код    |Тип| H  |  D  |  Wo  |  V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
```

```
000401 6025 П1    2.0                    22.0      -58      128        1        1   0 3.0 1.000 0 0.0028010
000401 6027 П1    2.0                    22.0      -54      128        1        1   0 3.0 1.000 0 0.0045990
000401 6028 П1    2.0                    22.0      -52      128        1        1   0 3.0 1.000 0 0.0045990
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000401 6025	0.002801	П1	7.503149	0.50	5.7
2	000401 6027	0.004599	П1	12.319522	0.50	5.7
3	000401 6028	0.004599	П1	12.319522	0.50	5.7
Суммарный Mq = 0.011999 г/с						
Сумма Cm по всем источникам = 32.142193 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:59
Примесь :3132 - триНатрий фосфат (Натрий ортофосфат) (889*)
ПДКм.р для примеси 3132 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000401 6012 П1		2.0				22.0	137	65	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0000002

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
Примесь :3132 - триНатрий фосфат (Натрий ортофосфат) (889*)
ПДКм.р для примеси 3132 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm

-п/п-	<об-п>-<ис>			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	000401 6012	0.00000020	П1	0.000214	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.00000020 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.000214 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:59
Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
-------- Примесь 0303--------																
000401 0012	Т	4.5	0.20	4.39	0.1380	22.0	-8	171				1.0	1.000	0		0.0000160
000401 6012	П1	2.0				22.0	137	65	1	1	0	1.0	1.000	0		3E-8
000401 6014	П1	2.0				22.0	102	206	24	15	0	1.0	1.000	0		0.0001110
-------- Примесь 0333--------																
000401 0001	Т	40.0	0.30	1467.3	103.7	1463.	-80	-35				1.0	1.000	0		3.434E-8
000401 6001	П1	2.0				22.0	119	19	1	1	0	1.0	1.000	0		0.0000001
000401 6002	П1	2.0				22.0	119	17	1	1	0	1.0	1.000	0		0.0000001
000401 6013	П1	2.0				22.0	127	42	14	8	0	1.0	1.000	0		0.0000003
000401 6018	П1	2.0				22.0	134	43	35	11	0	1.0	1.000	0		0.0000001
000401 6019	П1	2.0				22.0	161	40	17	18	0	1.0	1.000	0		3E-8
000401 6021	П1	2.0				22.0	144	-7	25	8	0	1.0	1.000	0		0.0000001

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	000401 0012	0.000080	Т	0.000431	0.50	25.6
2	000401 6012	0.00000010	П1	0.000004	0.50	11.4
3	000401 6014	0.000555	П1	0.019823	0.50	11.4
4	000401 0001	0.00000430	Т	2.272989E-9	31.47	2420.7
5	000401 6001	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4
6	000401 6002	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4
7	000401 6013	0.000038	П1	0.001339	0.50	11.4
8	000401 6018	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4

```
|    9 |000401 6019|  0.00000370| П1 |    0.000132 |    0.50  |     11.4  |
|   10 |000401 6021|    0.000012| П1 |    0.000446 |    0.50  |     11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.000731  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)          |
|    Сумма См по всем источникам =      0.023514 долей ПДК                |
|--------------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с             |
|--------------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК       |
|__________________________________________________________________________|
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :057 район Байтерек.
     Объект   :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
     Вар.расч. :9   Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:59
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                      0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

```
_____________________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H   |  D   |  Wo  |   V1   |  T   |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
      --------- Примесь 0301--------
000401 0001 Т    40.0  0.30 1467.3   103.7 1463.      -80      -35                     1.0 1.000 0   29.4854
000401 0002 Т     6.3  0.30  1.02  0.0721 150.0       55      204                     1.0 1.000 0 0.5620000
000401 0003 Т    36.6   1.1 27.36   26.00 200.0      161       -7                     1.0 1.000 0 0.0829170
000401 6024 П1    2.0                    22.0      -60      128        1        1   0 1.0 1.000 0 0.0002470
000401 6029 П1    2.0                    22.0     -170      407       12        5   0 1.0 1.000 0 0.0045970
      --------- Примесь 0330--------
000401 0001 Т    40.0  0.30 1467.3   103.7 1463.      -80      -35                      1.0 1.000 0
0.0000765
000401 0002 Т     6.3  0.30  1.02  0.0721 150.0       55      204                     1.0 1.000 0 0.0325000
000401 0003 Т    36.6   1.1 27.36   26.00 200.0      161       -7                     1.0 1.000 0 0.0097140
000401 6029 П1    2.0                    22.0     -170      407       12        5   0 1.0 1.000 0 0.0020570
```

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :057 район Байтерек.
     Объект   :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
     Вар.расч. :9   Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:59
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                      0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

```
_____________________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная       |
|   концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn                               |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по        |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,                 |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                        |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      Mq      |Тип |      Cm      |    Um    |     Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]----|
|   1 |000401 0001|  147.427353| Т  |   0.077930 |  31.47   |  2420.7   |
|   2 |000401 0002|    2.875000| Т  |  15.786057 |   0.72   |    25.1   |
|   3 |000401 0003|    0.434013| Т  |   0.002855 |   3.95   |   656.8   |
|   4 |000401 6024|    0.001235| П1 |   0.044110 |   0.50   |    11.4   |
|   5 |000401 6029|    0.027099| П1 |   0.967882 |   0.50   |    11.4   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =  150.764700  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)            |
```

```
|    Сумма См по всем источникам =     16.878836 долей ПДК                 |
|------------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.85 м/с            |
|________________________________________________________________________|
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :057 район Байтерек.
     Объект   :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
     Вар.расч. :9   Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:59
     Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                      0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--------- Примесь 0330--------															
000401 0001	Т	40.0	0.30	1467.3	103.7	1463.	-80	-35				1.0	1.000	0	0.0000765
000401 0002	Т	6.3	0.30	1.02	0.0721	150.0	55	204				1.0	1.000	0	0.0325000
000401 0003	Т	36.6	1.1	27.36	26.00	200.0	161	-7				1.0	1.000	0	0.0097140
000401 6029	П1	2.0			22.0		-170	407	12	5	0	1.0	1.000	0	0.0020570
--------- Примесь 0342--------															
000401 6024	П1	2.0			22.0		-60	128	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0001540

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :057 район Байтерек.
     Объект   :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
     Вар.расч. :9   Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:59
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
     Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                      0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

```
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная |
|   концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn                          |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |     Mq     |Тип |      Cm      |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000401 0001|    0.000153| T  |8.092899E-8 |  31.47   |  2420.7  |
|   2 |000401 0002|    0.065000| T  |   0.356902 |   0.72   |    25.1  |
|   3 |000401 0003|    0.019428| T  |   0.000128 |   3.95   |   656.8  |
|   4 |000401 6029|    0.004114| П1 |   0.146938 |   0.50   |    11.4  |
|   5 |000401 6024|    0.007700| П1 |   0.275017 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.096395  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)       |
|    Сумма См по всем источникам =      0.778985 долей ПДК             |
|------------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.60 м/с          |
|________________________________________________________________________|
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :057 район Байтерек.

Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:59
Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--- Примесь 0322 ---															
000401 0012	Т	4.5	0.20	4.39	0.1380	22.0	-8	171				1.0	1.000	0	0.0000090
--- Примесь 0330 ---															
000401 0001	Т	40.0	0.30	1467.3	103.7	1463.	-80	-35				1.0	1.000	0	0.0000765
000401 0002	Т	6.3	0.30	1.02	0.0721	150.0	55	204				1.0	1.000	0	0.0325000
000401 0003	Т	36.6	1.1	27.36	26.00	200.0	161	-7				1.0	1.000	0	0.0097140
000401 6029	П1	2.0				22.0	-170	407	12	5	0	1.0	1.000	0	0.0020570

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000401 0012	0.000030	Т	0.000162	0.50	25.6
2	000401 0001	0.000153	Т	8.092899E-8	31.47	2420.7
3	000401 0002	0.065000	Т	0.356902	0.72	25.1
4	000401 0003	0.019428	Т	0.000128	3.95	656.8
5	000401 6029	0.004114	П1	0.146938	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.088725 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 0.504129 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.66 м/с

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 16:00
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс

```
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
         --------- Примесь 0330--------
000401 0001 Т    40.0  0.30 1467.3   103.7 1463.      -80      -35                       1.0 1.000 0 0.0000765
000401 0002 Т     6.3  0.30  1.02  0.0721 150.0       55      204                       1.0 1.000 0 0.0325000
000401 0003 Т    36.6   1.1 27.36   26.00 200.0      161       -7                       1.0 1.000 0 0.0097140
000401 6029 П1    2.0                     22.0     -170      407       12        5   0 1.0 1.000 0 0.0020570
         --------- Примесь 0333--------
000401 0001 Т    40.0  0.30 1467.3   103.7 1463.      -80      -35                       1.0 1.000 0  3.434E-8
000401 6001 П1    2.0                     22.0      119       19        1        1   0 1.0 1.000 0 0.0000001
000401 6002 П1    2.0                     22.0      119       17        1        1   0 1.0 1.000 0 0.0000001
000401 6013 П1    2.0                     22.0      127       42       14        8   0 1.0 1.000 0 0.0000003
000401 6018 П1    2.0                     22.0      134       43       35       11   0 1.0 1.000 0 0.0000001
000401 6019 П1    2.0                     22.0      161       40       17       18   0 1.0 1.000 0      3E-8
000401 6021 П1    2.0                     22.0      144       -7       25        8   0 1.0 1.000 0 0.0000001
```

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :057 район Байтерек.
     Объект   :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
     Вар.расч. :9   Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 16:00
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                      0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000401 0001	0.000157	Т	8.320198E-8	31.47	2420.7
2	000401 0002	0.065000	Т	0.356902	0.72	25.1
3	000401 0003	0.019428	Т	0.000128	3.95	656.8
4	000401 6029	0.004114	П1	0.146938	0.50	11.4
5	000401 6001	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4
6	000401 6002	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4
7	000401 6013	0.000038	П1	0.001339	0.50	11.4
8	000401 6018	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4
9	000401 6019	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4
10	000401 6021	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.088791 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 0.507225 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.66 м/с

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :057 район Байтерек.
     Объект   :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
     Вар.расч. :9   Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 16:00
     Группа суммации :6046=0302 Азотная кислота (5)
                      0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
                      0322 Серная кислота (517)
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

```
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
         --------- Примесь 0302--------
000401 0012 Т     4.5  0.20  4.39  0.1380  22.0       -8      171                       1.0 1.000 0 0.0001670
         --------- Примесь 0316--------
000401 0012 Т     4.5  0.20  4.39  0.1380  22.0       -8      171                       1.0 1.000 0 0.0000440
         --------- Примесь 0322--------
000401 0012 Т     4.5  0.20  4.39  0.1380  22.0       -8      171                       1.0 1.000 0 0.0000090
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :057 район Байтерек.
     Объект   :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
     Вар.расч. :9   Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 16:00
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
     Группа суммации :6046=0302 Азотная кислота (5)
                      0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
                      0322 Серная кислота (517)

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn |

Номер п/п	Источники Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Их расчетные параметры Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000401 0012	0.000668	Т	0.003594	0.50	25.6

Суммарный Mq = 0.000668 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 0.003594 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :057 район Байтерек.
     Объект   :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
     Вар.расч. :9   Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 16:00
     Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                      0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
     Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

```
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
         --------- Примесь 0342--------
000401 6024 П1    2.0                     22.0      -60      128        1        1   0 1.0 1.000 0 0.0001540
         --------- Примесь 0344--------
000401 6024 П1    2.0                     22.0      -60      128        1        1   0 3.0 1.000 0 0.0006780
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :057 район Байтерек.
     Объект   :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
     Вар.расч. :9   Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 16:00
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)

Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn - Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания (F) - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	F
п/п	об-п-ис			доли ПДК	м/с	м	
1	000401 6024	0.007700	П1	0.275017	0.50	11.4	1.0
2		0.003390	П1	0.363237	0.50	5.7	3.0
Суммарный Mq = 0.011090 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)							
Сумма См по всем источникам = 0.638254 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 16:00
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Ис		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
--- Примесь 2902 ---															
000401 6025	П1	2.0			22.0		-58	128	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0044010
000401 6026	П1	2.0			22.0		-56	128	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0014010
000401 6027	П1	2.0			22.0		-54	128	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0109940
000401 6028	П1	2.0			22.0		-52	128	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0110000
--- Примесь 2908 ---															
000401 6024	П1	2.0			22.0		-60	128	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0002880
--- Примесь 2930 ---															
000401 6025	П1	2.0			22.0		-58	128	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0028010
000401 6027	П1	2.0			22.0		-54	128	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0045990
000401 6028	П1	2.0			22.0		-52	128	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0045990

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :057 район Байтерек.
Объект :0004 Строительство газо-хим. комплекса по производ. метанола Проект СЗЗ рассеивание.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 02.12.2021 16:00
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

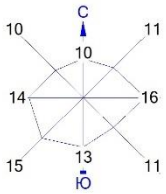
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = Cм1/ПДК1 +...+ Cмn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

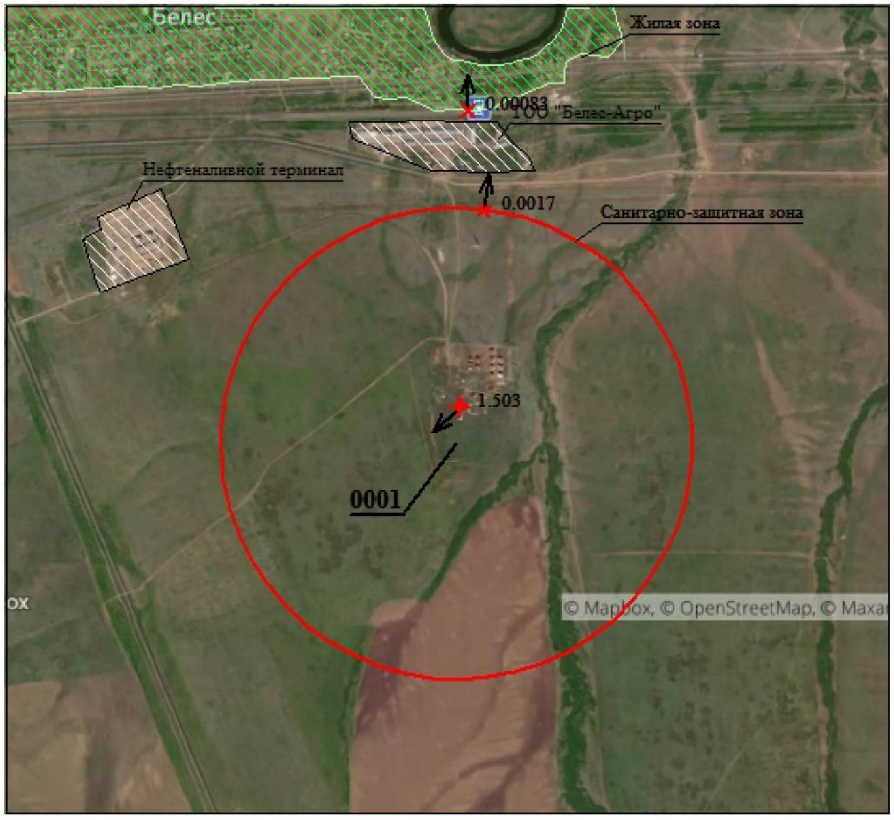
Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000401 6025	0.014404	П1	1.543382	0.50	5.7
2	000401 6026	0.002802	П1	0.300233	0.50	5.7
3	000401 6027	0.031186	П1	3.341567	0.50	5.7
4	000401 6028	0.031198	П1	3.342852	0.50	5.7
5	000401 6024	0.000576	П1	0.061718	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.080166 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма Cм по всем источникам = 8.589752 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

Город : 057 район Байтерек
Объект : 0004 Строительство газо-хим. комплекса
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)





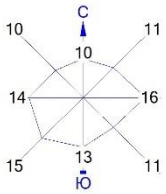
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

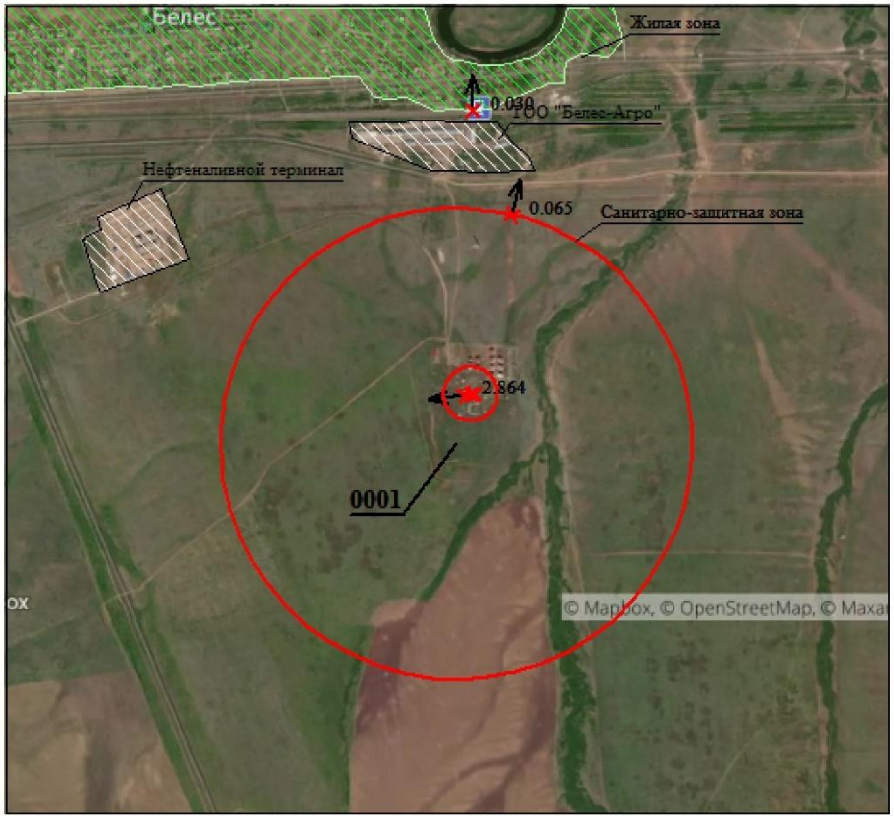
0 252 756м.
Масштаб 1:25200

Макс концентрация 1.5032763 ПДК достигается в точке x= -69 y= 121
При опасном направлении 50° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3750 м, высота 3425 м,
шаг расчетной сетки 25 м, количество расчетных точек 151*138
Расчёт на существующее положение.

Расчет рассеивания марганец и его соединения

Город : 057 район Байтерек
Объект : 0004 Строительство газо-хим. комплекса
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0150 Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)





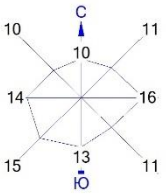
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

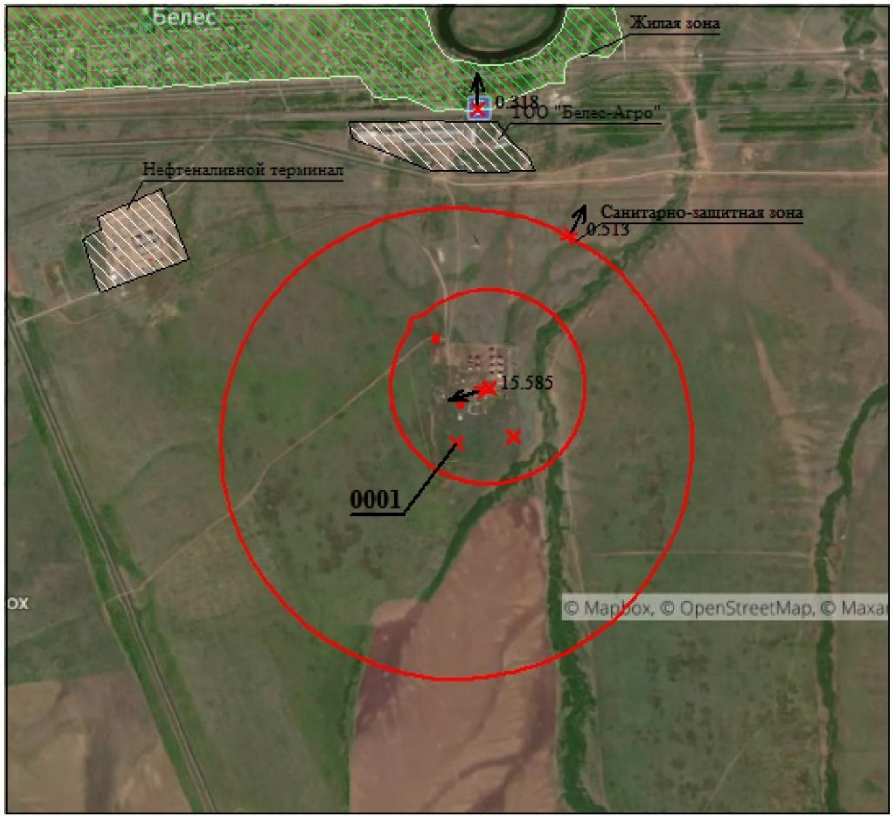
0 252 756м.
Масштаб 1:25200

Макс концентрация 2.8638926 ПДК достигается в точке x= -44 y= 171
При опасном направлении 79° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3750 м, высота 3425 м,
шаг расчетной сетки 25 м, количество расчетных точек 151*138
Расчёт на существующее положение.

Расчет рассеивания натрий гидроксида

Город : 057 район Байтерек
Объект : 0004 Строительство газо-хим. комплекса
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)





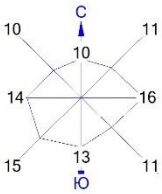
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

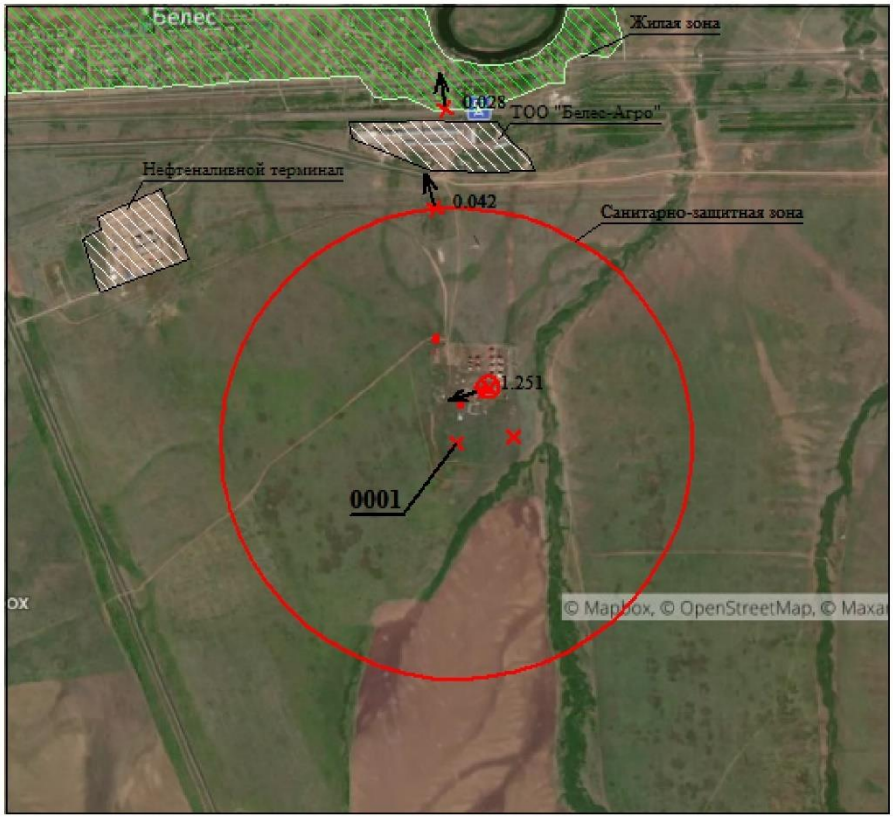
0 252 756м.
Масштаб 1:25200

Макс концентрация 15.5850325 ПДК достигается в точке x= 31 y= 196
При опасном направлении 70° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3750 м, высота 3425 м,
шаг расчетной сетки 25 м, количество расчетных точек 151*138
Расчёт на существующее положение.

Расчет рассеивания диоксид азота

Город : 057 район Байтерек
Объект : 0004 Строительство газо-хим. комплекса
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)





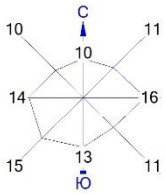
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 252 756м.
Масштаб 1:25200

Макс концентрация 1.2510728 ПДК достигается в точке x= 31 y= 196
При опасном направлении 70° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3750 м, высота 3425 м,
шаг расчетной сетки 25 м, количество расчетных точек 151*138
Расчёт на существующее положение.

Расчет рассеивания оксид азота

Город : 057 район Байтерек
Объект : 0004 Строительство газо-хим. комплекса
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



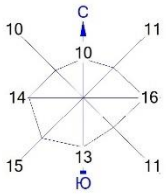
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

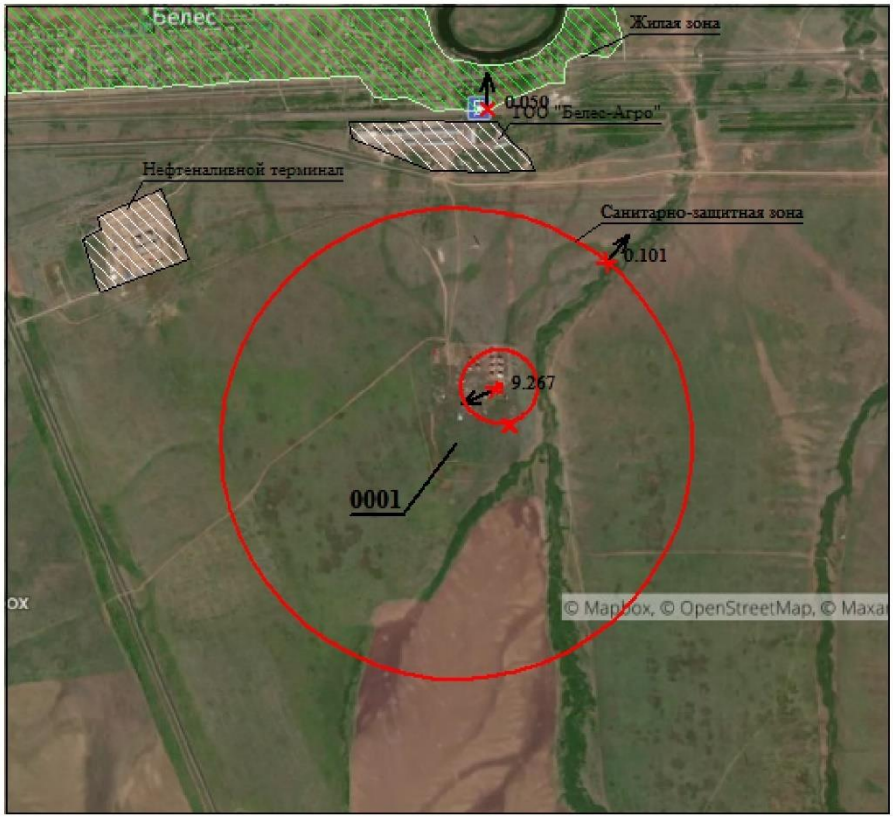
0 252 756м.
Масштаб 1:25200

Макс концентрация 9.3300457 ПДК достигается в точке x= -169 y= 421
При опасном направлении 184° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3750 м, высота 3425 м,
шаг расчетной сетки 25 м, количество расчетных точек 151*138
Расчёт на существующее положение.

Расчет рассеивания оксид углерода

Город : 057 район Байтерек
Объект : 0004 Строительство газо-хим. комплекса
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)





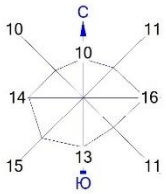
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

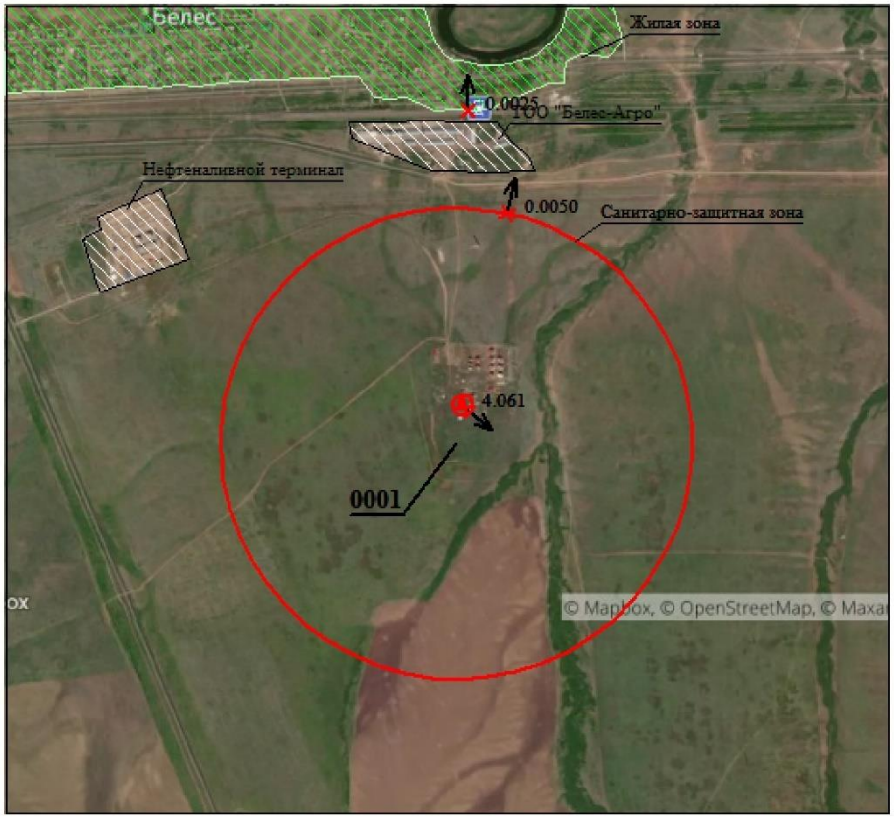
0 252 756м.
Масштаб 1:25200

Макс концентрация 9.2668123 ПДК достигается в точке x= 81 y= 196
При опасном направлении 63° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3750 м, высота 3425 м,
шаг расчетной сетки 25 м, количество расчетных точек 151*138
Расчёт на существующее положение.

Расчет рассеивания масло минеральное

Город : 057 район Байтерек
Объект : 0004 Строительство газо-хим. комплекса
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2902 Взвешенные частицы (116)





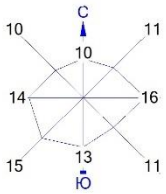
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

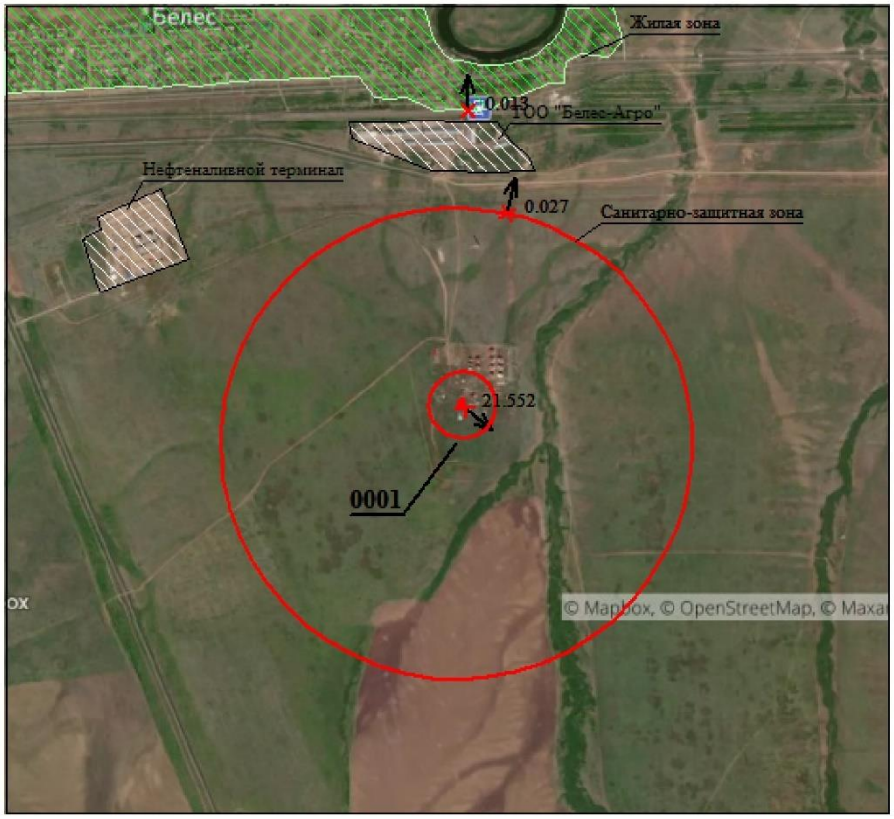
0 252 756м.
Масштаб 1:25200

Макс концентрация 4.0614982 ПДК достигается в точке x= -44 y= 121
При опасном направлении 308° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3750 м, высота 3425 м,
шаг расчетной сетки 25 м, количество расчетных точек 151*138
Расчёт на существующее положение.

Расчет рассеивания взвешенных частиц

Город : 057 район Байтерек
Объект : 0004 Строительство газо-хим. комплекса
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)





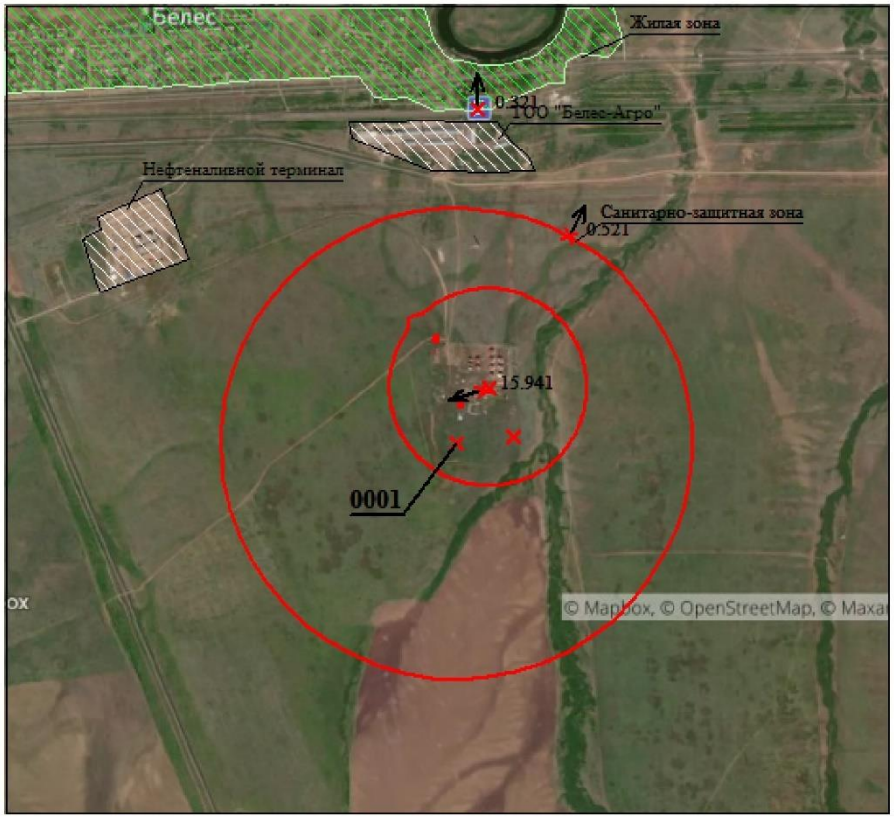
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 252 756м.
Масштаб 1:25200

Макс концентрация 21.5516739 ПДК достигается в точке x= -44 y= 121
При опасном направлении 308° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3750 м, высота 3425 м,
шаг расчетной сетки 25 м, количество расчетных точек 151*138
Расчёт на существующее положение.

Расчет рассеивания пыли абразивной

Город : 057 район Байтерек
Объект : 0004 Строительство газо-хим. комплекса
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



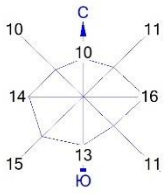
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

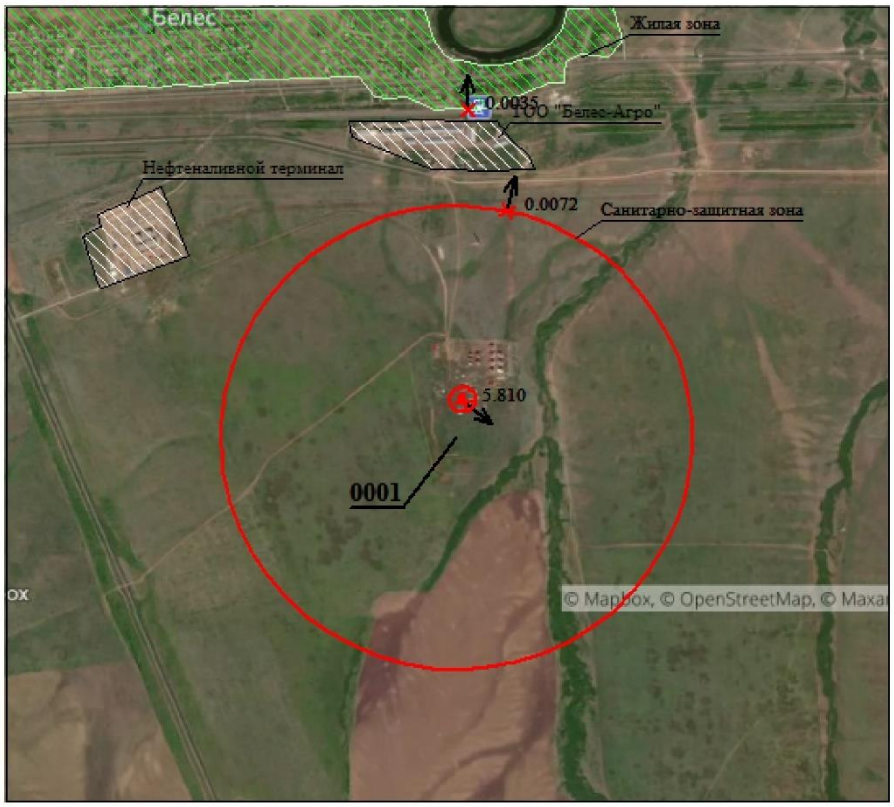
0 252 756м.
Масштаб 1:25200

Макс концентрация 15.941309 ПДК достигается в точке x= 31 y= 196
При опасном направлении 70° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3750 м, высота 3425 м,
шаг расчетной сетки 25 м, количество расчетных точек 151*138
Расчёт на существующее положение.

Расчет рассеивания группы суммации «диоксид азота + диоксид серы»

Город : 057 район Байтерек
Объект : 0004 Строительство газо-хим. комплекса
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
__ПЛ 2902+2908+2930





Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 252 756м.
Масштаб 1:25200

Макс концентрация 5.8100071 ПДК достигается в точке x= -44 y= 121
При опасном направлении 308° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3750 м, высота 3425 м,
шаг расчетной сетки 25 м, количество расчетных точек 151*138
Расчёт на существующее положение.

Расчет рассеивания группы суммации «взвешенные частицы + пыль неорганическая + пыль абразивная»

Приложение Ж – Расчеты объемов образования отходов

Отходы, образуемые в период строительства

На 2022 год

Огарыши сварочных электродов

Расход сварочного материала: 1) УОНИ 13/45 – 0,536 т/период;

2) МР-3 – 0,194519 т/период.

Расчет объемов образования огарков сварочных электродов рассчитывается по формуле:

$$N = M * \alpha \text{, т/период}$$

где N - норма образования огарков сварочных электродов;

M - расход сварочного материала;

α =0,015 - остаток электрода.

Объем образования сварочных огарков при производстве строительных работ составит:

N = (0,536 + 0,194519) * 0,015 = 0,011 т/период

Тара из-под лакокрасочных материалов

Исходные данные

Объемы используемых материалов:

- Грунтовка ГФ-021 – 0,103005 т;
- Грунтовка масляная – 0,024362 т;
- Растворитель уайт-спирит – 0,071146 т;
- Олифа – 0,05386856 т;
- Эмаль ПФ-133 – 0,786828 т;
- Краска водоэмульсионная – 3,520824 т;
- Лак БТ-577 – 0,1791205 т;
- Лак БТ-985 – 0,401 т;
- Шпатлевка ЭП-0010 – 2,097094 т;
- Лак электроизоляционный – 0,000018 т;
- Краска масляная – 0,094408 т;
- Грунтовка акриловая – 0,2341441 т;
- Эмаль ПФ-115 – 22,38283 т.

Объем образующейся тары из-под лакокрасочных материалов определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \times n + \sum M_{ki} \times a_i \text{, т/период}$$

где M_i - масса i -го вида тары, М = 10 кг;

n - число видов тары;

M_{ki} - масса краски в i-ой таре,

a_i- содержание остатков краски в i-той таре в долях от M_{ki}, принимается равным 0,01-0,05.

N=0,01+(0,103005+0,024362+0,071146+0,05386856+0,786828+3,520824+0,1791205+0,401+2,097094 +0,000018+0,094408+0,2341441+22,38283)*0,05 = 1,5 т/период

Промасленная ветошь

Нормативное количество отхода согласно «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра ООС РК от 18.04.08 г. №100-п определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_o , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_o + M + W \text{, т/год,}$$

где $M = 0.12 \cdot M_o$, $W = 0.15 \cdot M_o$.

Расчет отходов от промасленной ветоши

Производственная площадка	Поступающее количество ветоши, MR_0R, т/год	$M = 0.12 \cdot M_o$	$W = 0.15 \cdot M_o$	Нормативное количество отхода N, т/период
	0,026	0,00312	0,0039	0,033
ИТОГО:	0,026			**0,033**

Коммунальные отходы

Общее годовое накопление бытовых отходов рассчитывается по формуле:

M = 0,3 * 0,25 * m

где M – годовое количество отходов, т/год;

0,3 – удельная санитарная норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, $м^3$ /год;

0,25 – средняя плотность отходов, $т/м^3$;

m – численность работающих в сутки, чел.

Количество рабочего персонала одновременно находящегося на строительной площадке – 60 человек/сутки.

Срок строительства составит 9 месяцев. Таким образом, объем образования бытовых отходов за весь период строительства составит:

М = 0,3 * 0,25 * 60 * 9 / 12 = 3,375 т/период

Отработанное масло

Количество образующего отхода – 1,419 л/год;

Плотность отработанного масла – 0,93 кг/литр.

N=1,419*0,93=1,31967 кг/год = **0,00132 тонн/период**

Картон строительный по факту образования составляет 0,00002 т/период.

На 2023-2024 года

Огарыши сварочных электродов

Расход сварочного материала: 1) УОНИ 13/45 – 0,71467 т/период;

2) МР-3 – 0,259359 т/период.

Расчет объемов образования огарков сварочных электродов рассчитывается по формуле:

$$N = M * \alpha \text{, т/период}$$

где N - норма образования огарков сварочных электродов;

M - расход сварочного материала;

α =0,015 - остаток электрода.

Объем образования сварочных огарков при производстве строительных работ составит:

N = (0,71467 + 0,259359)* 0,015 = 0,015 т/период

Тара из-под лакокрасочных материалов

Исходные данные

Объемы используемых материалов:

- Грунтовка ГФ-021 – 0,02289 т;
- Грунтовка масляная – 0,032483 т;
- Растворитель уайт-спирит – 0,094862 т;
- Олифа – 0,07182474 т;
- Эмаль ПФ-133 – 1,049104 т;
- Краска водоэмульсионная – 4,694432 т;

- Лак БТ-577 – 0,2388274 т;
- Лак БТ-985 – 0,5347 т;
- Шпатлевка ЭП-0010 – 2,7961253 т;
- Лак электроизоляционный – 0,00024 т;
- Краска масляная – 0,1258774 т;
- Грунтовка акриловая – 0,3121922 т;
- Эмаль ПФ-115 – 29,84377 т.

Объем образующейся тары из-под лакокрасочных материалов определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \times n + \sum M_{ki} \times a_i$$ **, т/период**

где M_i - масса i -го вида тары, М = 10 кг;

n - число видов тары;

M_{ki} - масса краски в i-ой таре,

a_i- содержание остатков краски в i-той таре в долях от M_{ki}, принимается равным 0,01-0,05.

N=0,01+(0,02289+0,032483+0,094862+0,07182474+1,049104+4,694432+0,2388274+0,5347+2,7961253+0,00024+0,1258774+0,3121922+29,84377)*0,05 = 2 т/период

Промасленная ветошь

Нормативное количество отхода согласно «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра ООС РК от 18.04.08 г. №100-п определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_o , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год,}$$

где $M = 0.12 \cdot M_o$, $W = 0.15 \cdot M_o$.

Расчет отходов от промасленной ветоши

Производственная площадка	Поступающее количество ветоши, MR_0R, т/год	$M = 0.12 \cdot M_0$	$W = 0.15 \cdot M_0$	Нормативное количество отхода N, т/период
	0,035	0,0042	0,00525	0,044
ИТОГО:	0,035			**0,044**

Коммунальные отходы

Общее годовое накопление бытовых отходов рассчитывается по формуле:

M = 0,3 * 0,25 * m

где M – годовое количество отходов, т/год;

0,3 – удельная санитарная норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, $м^3$ /год;

0,25 – средняя плотность отходов, $т/м^3$;

m – численность работающих в сутки, чел.

Количество рабочего персонала одновременно находящегося на строительной площадке – 60 человек/сутки.

Срок строительства составит 12 месяцев. Таким образом, объем образования бытовых отходов за весь период строительства составит:

M = 0,3 * 0,25 * 60 * 12 / 12 = 4,5 т/период

Отработанное масло

Количество образующего отхода – 1,892 л/год;

Плотность отработанного масла – 0,93 кг/литр.

N=1,892*0,93=1,75956 кг/год = **0,00176 тонн/период**

Картон строительный по факту образования составляет 0,00003 т/период.

Отходы, образуемые в период эксплуатации

Промасленная ветошь

Нормативное количество отхода согласно «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра ООС РК от 18.04.08 г. №100-п определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_o , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_o + M + W \text{ , т/год,}$$

где $M = 0.12 \cdot M_o$, $W = 0.15 \cdot M_o$.

Таблица 1. Расчет отходов от промасленной ветоши

Производственная площадка	Поступающее количество ветоши, MR_0R, т/год	$M = 0.12 \cdot M_o$	$W = 0.15 \cdot M_o$	Нормативное количество отхода N, т/год
	2,3	0,276	0,345	2,921
ИТОГО:	2,3			**2,921**

Отработанные аккумуляторные батареи

В процессе эксплуатации автотранспорта аккумуляторные батареи выходят из строя и подлежат списанию и сдаче в специализированные организации на переработку.

Расчёт образования отработанных аккумуляторных батарей выполнен на основании Приказа МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Норма образования отхода рассчитывается исходя из числа аккумуляторов (n) для группы (i) автотранспорта, срока (τ) фактической эксплуатации (2 года для автотранспорта, 15 лет для аккумуляторов подстанций), средней массы (m_i) аккумулятора и норматива зачета (α) при сдаче (80-100 %):

$$N = \Sigma n_i \cdot m_i \cdot \alpha \cdot 10^{-3} / \tau \text{, т/год.}$$

Расчет количества отработанных аккумуляторных батарей приведен в таблице 2.

Таблица 2. Расчет отработанных аккумуляторов

№	Тип автомашины/ установки/ ДЭС	Кол-во техники, шт	Всего аккумуляторов, шт	Масса одной батареи, кг	Общая масса, кг	Масса отработ. аккумулят батарей за год, т
Автотранспорт						
1	Камаз	5	10	45	450	**0,225**

Автомобильные шины отработанные

Расчет норм образования согласно «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра ООС РК от 18.04.08 г. №100-п ведется по видам автотранспорта (i). Результаты расчета суммируются.

Норма образования отработанных шин определяется по формуле:

$$M_{отх} = 0{,}001 \cdot П_{ср} \cdot K \cdot k \cdot M/H \text{, т/год,}$$

где k - количество шин;

M - масса шины (принимается в зависимости от марки шины),

K - количество машин,

$П_{ср}$ - среднегодовой пробег машины (тыс.км),

H - нормативный пробег шины (тыс.км).

Таблица 3 - Расчет объемов образования автомобильных шин отработанных

Кол-во машин	Кол-во шин	Масса шины, кг	Среднегодовой пробег машины, км (*часы)	Нормативный пробег шины, км (*часы)	Образование автошин отработанных, т/год
7	28	16	20818	55000	1,187
					1,187

Отходы оргтехники (отработанные картриджи)

Отходы оргтехники определяем по «Сборнику методик по расчету объемов образования отходов», 2001 г.

Количество образующихся за год использованных картриджей (масса) рассчитывается по формуле (при условии, что эксплуатационный срок службы составляет 1 год):

$$M = \sum mi * ni * 0,000001$$

где 0,000001 – переводной коэффициент из грамм в тонну,

N – количество изделий i – го вида, шт.

m – вес одного изделия i-го вида, г.

Таблица 4 - Расчет образования отработанных картриджей

Наименование отхода	ni, шт	mi, г	Нормативное количество отхода, т/год
Тонер-картриджей	18	675	0,01215
Итого:			0,01215

Отработанные ртутьсодержащие лампы

Расчёт образования отработанных ртутьсодержащих ламп произведён по формуле из «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утверждённой Приказом МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г. Основные показатели взяты из паспортных данных по сроку службы ламп, продолжительности их работы и количеству, установленных на предприятии:

Норма образования отработанных ламп (N) рассчитывается по формуле:

$$N=n\times T/TR_pR, \text{ шт/год},$$

где n – количество работающих ламп данного типа;

TR_p R– ресурс времени работы ламп, ч (принят по справочным данным ресурсов Интернет);

T – время работы ламп данного типа ламп в году, ч (среднее время работы одной лампы в сутки для рабочих помещений – 12 часов, для жилых – 9 часов, количество дней работы лампы в год - 365).

Таблица 5 - Расчёт количества образования отработанных ламп

Количество установленных ламп, шт.	Среднее время работы одной лампы, ч	Число рабочих суток в году	Нормативный срок службы одной лампы, тыс. ч	Количество ламп, подлежащих утилизации, шт./год	Средний вес одной лампы, т	Масса ламп, т/год
90	9	365	10000	40	0,0004	**0,0160**

Отработанное масло

Количество образующего отхода – 850 л/год;

Плотность отработанного масла – 0,93 кг/литр.

N=850*0,93=791 кг/год = **0,791 тонн/год**

Отработанные фильтры

Количество образующего отхода – 40 штук в год.

Общий вес фильтров для легковых автомобилей — 515,753 г = 0,515 кг = 0,000515 тонн (20 штук);

Общий вес фильтров для грузовых автомобилей — 957,270 г = 0,957кг = 0,000957 тонн (20 штук).

N=20*0,000515+20*0,000957 = 0,0103+0,016 = **0,029 тонн/год**

Использованная спецодежда

Расчет объема образования спецодежды произведен по Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003 г.

$$O = \sum Mi \times Ni \times Kiизн \times Kizагр \times 10P^{-3}$$

O – масса вышедшей из употребления спецодежды, т/год;

Mi – масса единицы изделия спецодежды i-того вида в исходном состоянии, кг;

Ni – количество вышедших из употребления изделий i-того вида, шт/год;

Kiизн – коэффициент, учитывающий потери массы изделий i-того вида в процессе эксплуатации, 0,8;

Kizагр – коэффициент, учитывающий загрязненность спецодежды i-того вида, 1,1;

$10P^{-3}$P – коэффициент перевода кг в т.

Таблица 6. Расчет объема образования использованной спецодежды

Наименование	Кол-во вышедших из употребления изделий	Масса единицы изделия спецодежды	Масса спецодежды, т/год
Использованная спецодежда	614	2	1,081
ИТОГО:			**1,081**

Тара из-под химреагентов

Объем образования отходов тары из-под химических реагентов определяется согласно «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра ООС РК от 18.04.08 г. №100-п:

Норма образования отхода, $M_{отх} = N \cdot m$, т/год.

Количество тары - N, шт./год, масса пустой тары без сырья - m, т.

Количество использованных мешков зависит от расхода сырья.

Таблица 7. Расчет образования тары из-под химреагентов

Название химреагента	Расход продукта, кг	Материал тары	Вес продукта в таре, кг	Вес пустой тары без сырья, кг	Количество пустой тары, т/год
Натрий гидрооксид	24000	бигбега	1000	0,8	**0,0192**
Аммиак	1880	еврокуб	1000	50	**0,094**

Осадок очистных сооружений

Количество образовавшего отхода – 0,312 кг/сутки

Время работы = 330 суток

N=0,312*330/1000=**0,103 т/год**

Отходы лаборатории

Объемы образования отходов лаборатории составляет 0,163 т/год. Расчет объемов образования отходов лаборатории представлен в таблице ниже.

Расчет объемов образования отходов лаборатории

Наименование	Кол-во (шт)	Средняя удельная масса (тонн)	Количество образовавшего отхода, в тоннах
Стеклотара	326	0,0005	**0,163**

Коммунальные отходы

Общее годовое накопление бытовых отходов рассчитывается по формуле:

M = 0,3 x 0,25 x m

где M – годовое количество отходов, т/год;

0,3 – удельная санитарная норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, м$Р^3$Р /год;

0,25 – средняя плотность отходов, т/м$Р^3$Р;

m – численность работающих в сутки, чел.

Количество рабочего персонала – 152 человек/сутки.

Объем образования бытовых отходов составит:

M = 0,3 x 0,25 x 152 = 11,4 т/период

Отходы, принятые по факту образования

№	Наименование отходов	Фактическое образование отходов, т/год
1.	Катализатор кобальтмолибденовый ГПС-2Ф	8,4 т/год
2.	Поглотитель цинковый СПС-Ф	26 т/год
3.	Катализатор никелевый К-905-Д1	21,26 т/год
4.	Катализатор защиты хромовый ГИАП-14С	3,9 т/год
5.	Катализатор никелевый ГИАП–8С	13 т/год
6.	Катализатор медьцинкалюминевый СНМ-У	64,63 т/год
7.	Отработанный катионит КУ	0,5 т/год
8.	Отработанный анионит АВ-17	0,23 т/год
9.	Отработанный ил	11,4 т/год

Приложение 3 – Результаты расчетов уровня шума

Таблица 9- Результаты расчетов уровня шума на границе жилой зоны с 07.00 до 23.00ч в период строительства

Фон не учитывается; Норматив: с 7 до 23 ч.	*Среднегеометрическая частота, Гц*	*координаты расчетных точек*			*Мах уровень, дБ(А)*	*Норматив, дБ(А)*	*Превыше-ние, дБ(А)*	*Уровень фона, дБ(А)*
		X, м	*Y , м*	*Z, м (высота)*				
1	31,5 Гц	1463	1754	1,5	32	79	-	-
2	63 Гц	1463	1754	1,5	32	63	-	-
3	125 Гц	1463	1754	1,5	27	52	-	-
4	250 Гц	1463	1754	1,5	33	45	-	-
5	500 Гц	1463	1754	1,5	35	39	-	-
6	1000 Гц	1463	1754	1,5	33	35	-	-
7	2000 Гц	1463	1754	1,5	26	32	-	-
8	4000 Гц	1463	1754	1,5	9	30	-	-
9	8000 Гц	691	1866	1,5	0	28	-	-
10	Экв. уровень	1463	1754	1,5	36	40	-	-
11	Мах. уровень	-	-	-	-	55	-	-

Таблица 10 - Характеристики источников шума с 07.00 до 23.00ч в период строительства на границе жилой зоны

Таблица 1. **Характеристики источников шума**

1. [ИШ0001] КАМАЗ 5320 (Х), Грузовой автомобиль при работе двигателя на холостом ходу

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный , колеблющийся

Координаты центра источника, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
X_s	Y_s	Z_s							31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1455	584	2	1	1	0	0	1	4p	76	76	77	78	79	76	71	67	60	77	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

2. [ИШ0002] УАЗ 451В (Х), Грузовой автомобиль при работе двигателя на холостом ходу

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный , колеблющийся

Координаты центра источника, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
X_s	Y_s	Z_s							31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1456	584	5	1	1	0	0	1	4p	83	83	70	66	67	64	66	66	60	69	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

3. [ИШ0003] 3М173, Станок круглошлифовальный

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный , прерывистый

Координаты центра источника, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
X_s	Y_s	Z_s							31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1500	586	2	1	1	0	0	1	4р	61	61	75	86	90	92	91	86	84	95	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

4. [ИШ0004] А-825М, Полуавтромат для дуговой сварки

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный , прерывистый

Координаты центра источника, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
X_s	Y_s	Z_s							31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1448	617	2	1	1	0	0	1	4р	71	71	69	74	76	79	84	86	87	91	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

2. Расчеты уровней шума по жилой зоне (ЖЗ). Номер РП - 001 шаг 190 м.

Поверхность земли:*а=0,1 твердая поверхность (асфальт, бетон)*

Таблица 2.1. **Норматив допустимого шума на территории**

Назначение помещений или территорий	Время суток, час	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
10. Жилые комнаты квартир	с 7 до 23 ч.	79	63	52	45	39	35	32	30	28	40	55

Источник информации: СН РК 2.04-03-2011 "Защита от шума"

Таблица 2.2. **Расчетные уровни шума**

№	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
		$X_{рт}$	$Y_{рт}$	$Z_{рт}$ (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	РТ01	691	1866	1,5	ИШ0003-32дБА	30	30	25	31	32	29	20			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	РТ02	691	1943	1,5	ИШ0003-32дБА	30	30	25	30	32	29	19			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	РТ03	691	1996	1,5	ИШ0003-31дБА	30	30	25	30	31	28	18			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	РТ04	691	2125	1,5	ИШ0003-30дБА	29	29	24	30	31	27	16			31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	РТ05	693	1866	1,5	ИШ0003-32дБА	30	30	25	31	32	29	20			33	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	РТ06	801	1870	1,5	ИШ0003-33дБА	31	31	25	31	33	30	21			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	РТ07	861	2125	1,5	ИШ0003-31дБА	30	30	24	30	31	28	17			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	РТ08	881	1943	1,5	ИШ0003-33дБА	30	30	25	31	32	30	20			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	РТ09	910	1873	1,5	ИШ0003-33дБА	31	31	26	31	33	30	22			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	РТ10	1032	2125	1,5	ИШ0003-32дБА	30	30	25	30	31	28	18			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	РТ11	1071	1943	1,5	ИШ0003-33дБА	31	31	26	31	33	30	21			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	РТ12	1097	1883	1,5	ИШ0003-34дБА	31	31	26	32	33	31	23	4		34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	РТ13	1106	1775	1,5	ИШ0003-35дБА	31	31	27	32	34	32	24	7		35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	РТ14	1202	2125	1,5	ИШ0003-32дБА	30	30	25	30	32	29	19			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	РТ15	1222	1765	1,5	ИШ0003-35дБА	32	32	27	33	34	33	25	8		36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	РТ16	1261	1943	1,5	ИШ0003-34дБА	31	31	26	32	33	31	22	1		34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	РТ17	1339	1755	1,5	ИШ0003-36дБА	32	32	27	33	35	33	26	9		36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	РТ18	1372	2125	1,5	ИШ0003-32дБА	30	30	25	31	32	29	19			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	РТ19	1451	1943	1,5	ИШ0003-34дБА	31	31	26	32	33	31	22	4		34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	РТ20	1463	1754	1,5	ИШ0003-36дБА	32	32	27	33	35	33	26	9		36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	РТ21	1543	2125	1,5	ИШ0003-32дБА	30	30	25	31	32	29	19			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	РТ22	1587	1753	1,5	ИШ0003-36дБА	32	32	27	33	35	33	26	9		36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	РТ23	1641	1943	1,5	ИШ0003-34дБА	31	31	26	32	33	31	22	3		34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

24	РТ24	1657	1827	1,5	ИШ0003-35дБА	31	31	26	32	34	32	24	7		35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	РТ25	1713	2125	1,5	ИШ0003-32дБА	30	30	25	31	32	29	19			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	РТ26	1827	1859	1,5	ИШ0003-34дБА	31	31	26	32	34	32	23	5		35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	РТ27	1831	1943	1,5	ИШ0003-34дБА	31	31	26	31	33	31	22			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	РТ28	1884	2125	1,5	ИШ0003-32дБА	30	30	25	30	32	29	19			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	РТ29	1908	1943	1,5	ИШ0003-33дБА	31	31	26	31	33	30	21			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	РТ30	1914	1950	1,5	ИШ0003-33дБА	31	31	25	31	33	30	21			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	РТ31	2040	1954	1,5	ИШ0003-33дБА	30	30	25	31	32	30	21			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	РТ32	2052	2058	1,5	ИШ0003-32дБА	30	30	25	30	32	29	19			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке Lmax - Li < 10дБА.

Таблица 2.3. **Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот**

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Max значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуется снижение, дБ(А)	Примечание
		X	Y	Z (высота)				
1	31,5 Гц	1463	1754	1,5	32	79	-	
2	63 Гц	1463	1754	1,5	32	63	-	
3	125 Гц	1463	1754	1,5	27	52	-	
4	250 Гц	1463	1754	1,5	33	45	-	
5	500 Гц	1463	1754	1,5	35	39	-	
6	1000 Гц	1463	1754	1,5	33	35	-	
7	2000 Гц	1463	1754	1,5	26	32	-	
8	4000 Гц	1463	1754	1,5	9	30	-	
9	8000 Гц	691	1866	1,5	0	28	-	
10	Экв. уровень	1463	1754	1,5	36	40	-	
11	Мах. уровень	-	-	-	-	55	-	

Таблица 11 - Результаты расчетов уровня шума на границе жилой зоны с 23.00 до 07.00 ч в период строительства

Фон не учитывается; Норматив: с 23 до 7 ч.	*Среднегеометрическая частота, Гц*	*координаты расчетных точек*			*Max уровень, дБ(А)*	*Норматив, дБ(А)*	*Превыше-ние, дБ(А)*	*Уровень фона, дБ(А)*
		X, м	*Y , м*	*Z, м (высота)*				
1	31,5 Гц	1463	1754	1,5	32	72	-	-
2	63 Гц	1463	1754	1,5	32	55	-	-
3	125 Гц	1463	1754	1,5	25	44	-	-
4	250 Гц	1463	1754	1,5	24	35	-	-
5	500 Гц	1463	1754	1,5	24	29	-	-
6	1000 Гц	1463	1754	1,5	17	25	-	-
7	2000 Гц	1463	1754	1,5	5	22	-	-
8	4000 Гц	691	1866	1,5	0	20	-	-
9	8000 Гц	691	1866	1,5	0	18	-	-
10	Экв. уровень	1463	1754	1,5	23	30	-	-
11	Max. уровень	-	-	-	-	45	-	-

Таблица 12 - Характеристики источников шума с 23.00 до 07.00 ч в период строительства в жилой зоне

Таблица 1. **Характеристики источников шума**

1. [ИШ0001] КАМАЗ 5320 (Х), Грузовой автомобиль при работе двигателя на холостом ходу

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся

Координаты центра источника, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
X_s	Y_s	Z_s							31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1455	584	2	1	1	0	0	1	4p	76	76	77	78	79	76	71	67	60	77	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

2. [ИШ0002] УАЗ 451В (Х), Грузовой автомобиль при работе двигателя на холостом ходу

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся

Координаты центра источника, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
X_s	Y_s	Z_s							31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1456	584	5	1	1	0	0	1	4p	83	83	70	66	67	64	66	66	60	69	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

2. Расчеты уровней шума по жилой зоне (ЖЗ). Номер РП - 001 шаг 190 м.

Поверхность земли: ***a=0,1 твердая поверхность (асфальт, бетон)***

Таблица 2.1. **Норматив допустимого шума на территории**

Назначение помещений или территорий	Время суток, час	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
10. Жилые комнаты квартир	с 23 до 7 ч.	72	55	44	35	29	25	22	20	18	30	45

Источник информации: СН РК 2.04-03-2011 "Защита от шума"

Таблица 2.2. **Расчетные уровни шума**

№	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
		$X_{рт}$	$Y_{рт}$	$Z_{рт}$ (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	РТ01	691	1866	1,5	ИШ0001-20дБА	30	30	23	22	21	14				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	РТ02	691	1943	1,5	ИШ0001-20дБА	30	30	23	22	21	13				20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	РТ03	691	1996	1,5	ИШ0001-19дБА	30	30	22	22	20	12				20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	РТ04	691	2125	1,5	ИШ0001-19дБА	29	29	22	21	19	11				19	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	РТ05	693	1866	1,5	ИШ0001-20дБА	30	30	23	22	21	14				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	РТ06	801	1870	1,5	ИШ0001-21дБА	30	30	23	23	21	14				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	РТ07	861	2125	1,5	ИШ0001-19дБА	29	29	22	21	20	12				19	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	РТ08	881	1943	1,5	ИШ0001-20дБА	30	30	23	22	21	14				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	РТ09	910	1873	1,5	ИШ0001-21дБА	30	30	23	23	22	15	1			21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	РТ10	1032	2125	1,5	ИШ0001-19дБА	30	30	22	22	20	12				20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	РТ11	1071	1943	1,5	ИШ0001-21дБА	30	30	23	23	22	14	1			21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	РТ12	1097	1883	1,5	ИШ0001-21дБА	31	31	24	23	22	15	2			22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	РТ13	1106	1775	1,5	ИШ0001-22дБА	31	31	24	24	23	16	4			23	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	РТ14	1202	2125	1,5	ИШ0001-20дБА	30	30	23	22	21	13				20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	РТ15	1222	1765	1,5	ИШ0001-23дБА	31	31	25	24	23	17	4			23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	РТ16	1261	1943	1,5	ИШ0001-21дБА	31	31	24	23	22	15	1			22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	РТ17	1339	1755	1,5	ИШ0001-23дБА	32	32	25	24	24	17	5			23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	РТ18	1372	2125	1,5	ИШ0001-20дБА	30	30	23	22	21	13				20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	РТ19	1451	1943	1,5	ИШ0001-21дБА	31	31	24	23	22	15	2			22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	РТ20	1463	1754	1,5	ИШ0001-23дБА	32	32	25	24	24	17	5			23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	РТ21	1543	2125	1,5	ИШ0001-20дБА	30	30	23	22	21	13				20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	РТ22	1587	1753	1,5	ИШ0001-23дБА	32	32	25	24	24	17	5			23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	РТ23	1641	1943	1,5	ИШ0001-21дБА	31	31	24	23	22	15	1			22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	РТ24	1657	1827	1,5	ИШ0001-22дБА	31	31	24	24	23	16	3			22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	РТ25	1713	2125	1,5	ИШ0001-20дБА	30	30	23	22	21	13				20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	РТ26	1827	1859	1,5	ИШ0001-22дБА	31	31	24	23	22	15	2			22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	РТ27	1831	1943	1,5	ИШ0001-21дБА	30	30	23	23	22	14	1			21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	РТ28	1884	2125	1,5	ИШ0001-19дБА	30	30	22	22	20	12				20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	РТ29	1908	1943	1,5	ИШ0001-21дБА	30	30	23	23	21	14				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	РТ30	1914	1950	1,5	ИШ0001-21дБА	30	30	23	23	21	14				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	РТ31	2040	1954	1,5	ИШ0001-20дБА	30	30	23	22	21	14				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

32	РТ32	2052	2058	1,5	ИШ0001-19дБА	30	30	23	22	20	13				20	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке Lmax - Li < 10дБА.

Таблица 2.3. **Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот**

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Max значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуется снижение, дБ(А)	Примечание
		X	Y	Z (высота)				
1	31,5 Гц	1463	1754	1,5	32	72	-	
2	63 Гц	1463	1754	1,5	32	55	-	
3	125 Гц	1463	1754	1,5	25	44	-	
4	250 Гц	1463	1754	1,5	24	35	-	
5	500 Гц	1463	1754	1,5	24	29	-	
6	1000 Гц	1463	1754	1,5	17	25	-	
7	2000 Гц	1463	1754	1,5	5	22	-	
8	4000 Гц	691	1866	1,5	0	20	-	
9	8000 Гц	691	1866	1,5	0	18	-	
10	Экв. уровень	1463	1754	1,5	23	30	-	
11	Мах. уровень	-	-	-	-	45	-	

Таблица 13 - Результаты расчетов уровня шума на жилой зоне с 07.00 до 23.00ч период эксплуатации

Фон не учитывается; Норматив: с 7 до 23 ч.	*Среднегеометрическая частота, Гц*	*координаты расчетных точек*			*Max уровень, дБ(А)*	*Норматив, дБ(А)*	*Превышение, дБ(А)*	*Уровень фона, дБ(А)*
		X, м	*Y , м*	*Z, м (высота)*				
1	31,5 Гц	-	-	-	-	79	-	-
2	63 Гц	-50,5	1385,49	1,5	42	63	-	-
3	125 Гц	-50,5	1385,49	1,5	42	52	-	-
4	250 Гц	-50,5	1385,49	1,5	40	45	-	-
5	500 Гц	-50,5	1385,49	1,5	39	39	-	-
6	1000 Гц	-89,78	1381,74	1,5	33	35	-	-
7	2000 Гц	-50,5	1385,49	1,5	25	32	-	-
8	4000 Гц	-89,78	1381,74	1,5	7	30	-	-
9	8000 Гц	-1242,36	1475,16	1,5	0	28	-	-
10	Экв. уровень	-50,5	1385,49	1,5	39	40	-	-
11	Мах. уровень	-	-	-	-	55	-	-

Таблица 14 - Характеристики источников шума с 07.00 до 23.00 ч в период эксплуатации на границе жилой зоны

Таблица 1. **Характеристики источников шума**

1. [ИШ0001] ШФ0,8-25-0,58/25Б-1, Агрегат насосный для жидкого смазочного материала, код 415241 (1)

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный , прерывистый

Координаты центра источника, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
X_s	Y_s	Z_s							31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
102	206	2	1	1	0	0	1	4р		86	90	85	81	78	76	75	74	85	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

2. [ИШ0002] КС10-55/2, Насос центробежный конденсатный, код 363131

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный , прерывистый

Координаты центра источника, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
X_s	Y_s	Z_s							31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
103	206	2	1	1	0	0	1	4р		75	85	86	86	85	81	80	75	90	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

3. [ИШ0003] НД-0,5Э-40/25, Насос поршневой приводной одноцилиндровый, код 363221

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный , прерывистый

Координаты центра источника, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
X_s	Y_s	Z_s							31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
104	206	2	1	1	0	0	1	4р		50	60	68	67	65	72	63	60	75	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

4. [ИШ0004] НД-0,5Э-40/25, Насос поршневой приводной одноцилиндровый, код 363221

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный , прерывистый

Координаты центра источника, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
X_s	Y_s	Z_s							31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
105	206	2	1	1	0	0	1	4р		50	60	68	67	65	72	63	60	75	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

5. [ИШ0005] КС10-55/2, Насос центробежный конденсатный, код 363131 (1)

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный , прерывистый

Координаты центра источника, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
X_s	Y_s	Z_s							31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
106	206	2	1	1	0	0	1	4р		75	85	86	86	85	81	80	75	90	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

6. [ИШ0006] ШФ0,8-25-0,58/25Б-1, Агрегат насосный для жидкого смазочного материала, код 415241

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный , прерывистый

Координаты центра источника, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
X_s	Y_s	Z_s							31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
107	206	2	1	1	0	0	1	4р		86	90	85	81	78	76	75	74	85	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

7. [ИШ0007] 2КМ-6, Насос центробежный одноступенчатый консольный, код 363111

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты центра источника, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
X_s	Y_s	Z_s							31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
108	206	2	1	1	0	0	1	4р		65	74	78	76	78	85	73	69	87	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

8. [ИШ0008] 2КМ-6, Насос центробежный одноступенчатый консольный, код 363111

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный , прерывистый

Координаты центра источника, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
X_s	Y_s	Z_s							31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
109	206	2	1	1	0	0	1	4р		65	74	78	76	78	85	73	69	87	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

9. [ИШ0009] ВУ-3/8, Компрессор поршневой стационарный, код 364311

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты центра источника, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Дистанция замера, м	Ф фактор направ-	W прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
X_s	Y_s	Z_s							31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		

							ленности												
127	42	2	1	1	0	0	1	4р		88	81	82	86	82	80	84	78	89	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

10. [ИШ0010] ВУ-3/8, Компрессор поршневой стационарный, код 364311

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты центра источника, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
X_s	Y_s	Z_s							31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
127	43	2	1	1	0	0	1	4р		88	81	82	86	82	80	84	78	89	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

11. [ИШ0011] ВУ-3/8, Компрессор поршневой стационарный, код 364311

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты центра источника, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
X_s	Y_s	Z_s							31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
128	42	2	1	1	0	0	1	4р		88	81	82	86	82	80	84	78	89	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

12. [ИШ0012] А-1230М, Полуавтомат сварочный, код 344122

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный , колеблющийся

Координаты центра источника, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
X_s	Y_s	Z_s							31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
-60	128	2	1	1	0	0	1	4р		85	86	86	87	87	86	85	86	93	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

13. [ИШ0013] Т-28, Станок токарно-центровой (токарно-винторезный с наибольшим диаметром обработки до 200 мм), код 381161

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный , колеблющийся

Координаты центра источника, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
X_s	Y_s	Z_s							31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
-54	128	2	1	1	0	0	1	4р		73	74	78	80	77	77	77	70	84	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

14. [ИШ0014] 3А141, Станок круглошлифовальный, код 381311

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный , колеблющийся

Координаты центра источника, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
X_s	Y_s	Z_s							31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
-58	128	2	1	1	0	0	1	4р		76	77	79	82	79	76	73	72	84	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

15. [ИШ0015] 2Г106П-3, Станок вертикальносверлильный настольный (диаметр сверления до 12 мм), код 381212

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный , колеблющийся

Координаты центра источника, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
X_s	Y_s	Z_s							31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
-52	128	2	1	1	0	0	1	4р		70	69	71	78	78	75	74	64	81	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

2. Расчеты уровней шума по жилой зоне (ЖЗ). Номер ЖЗ - 001 шаг 50 м.

Поверхность земли:*a=0,1 твердая поверхность (асфальт, бетон)*

Таблица 2.1. **Норматив допустимого шума на территории**

Назначение помещений или территорий	Время суток, час	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
10. Жилые комнаты квартир	с 7 до 23 ч.	79	63	52	45	39	35	32	30	28	40	55

Источник информации: СН РК 2.04-03-2011 "Защита от шума"

Таблица 2.2. **Расчетные уровни шума**

№	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
		$X_{рт}$	$Y_{рт}$	$Z_{рт}$ (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	РТ001	-1242	1475	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2	РТ002	-1242	1524	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	26	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	РТ003	-1242	1572	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	39	36	34	26	13			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	РТ004	-1242	1621	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	36	33	26	13			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	РТ005	-1242	1670	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	11			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	РТ006	-1242	1718	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	11			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	РТ007	-1242	1767	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-15дБА		39	38	35	33	25	9			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	РТ008	-1242	1815	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-23дБА, ИШ0002-23дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-21дБА, ИШ0001-21дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-15дБА		39	38	35	33	24	9			32	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	РТ009	-1242	1864	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-23дБА, ИШ0002-23дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-21дБА, ИШ0001-21дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-15дБА		39	38	35	32	24	8			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	РТ010	-1242	1912	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-23дБА, ИШ0002-23дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-21дБА, ИШ0001-21дБА, ИШ0014-18дБА, ИШ0013-16дБА		39	38	35	32	24	8			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	РТ011	-1192	1913	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-23дБА, ИШ0002-23дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-21дБА, ИШ0001-21дБА, ИШ0014-18дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-15дБА		39	38	35	32	24	8			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	РТ012	-1142	1913	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-23дБА, ИШ0002-23дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-21дБА, ИШ0001-21дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-15дБА		39	38	35	32	24	8			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	РТ013	-1092	1913	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-21дБА, ИШ0001-21дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-15дБА		39	38	35	33	24	9			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	РТ014	-1043	1913	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-15дБА		39	38	35	33	25	9			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	РТ015	-993	1913	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	11			33	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	РТ016	-943	1913	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	11			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	РТ017	-893	1913	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	11			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	РТ018	-843	1913	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	26	12			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	РТ019	-793	1913	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	39	36	33	26	13			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	РТ020	-743	1913	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	39	36	34	26	13			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	РТ021	-693	1913	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	26	13			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	РТ022	-643	1913	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА,		40	39	36	34	26	14			34	

					ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	РТ023	-593	1913	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	26	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	РТ024	-543	1914	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	РТ025	-494	1914	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	РТ026	-444	1914	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	РТ027	-394	1914	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	РТ028	-344	1914	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	РТ029	-294	1914	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА,		40	39	36	35	27	15			34	

					ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	РТ030	-244	1914	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	РТ031	-194	1914	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	РТ032	-144	1914	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	РТ033	-94	1914	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	27	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	РТ034	-44	1914	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	РТ035	6	1914	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	РТ036	55	1914	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА,		40	39	37	35	28	16			35	

					ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	РТ037	105	1914	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	РТ038	155	1915	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	РТ039	205	1915	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	27	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	РТ040	255	1915	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	27	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	РТ041	305	1915	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	РТ042	355	1915	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

43	РТ043	405	1915	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	РТ044	455	1915	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	РТ045	458	1890	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	16			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	РТ046	462	1865	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47	РТ047	484	1826	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	РТ048	506	1788	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49	РТ049	528	1749	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА,		40	40	37	35	28	18			35	

					ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	РТ050	550	1711	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51	РТ051	585	1700	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	РТ052	621	1690	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53	РТ053	628	1662	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	РТ054	593	1638	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	38	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	РТ055	557	1614	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА,		41	40	38	36	30	20			36	

					ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	РТ056	521	1590	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	41	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57	РТ057	486	1566	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-19дБА		41	41	38	37	30	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58	РТ058	450	1542	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	РТ059	414	1518	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	39	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	РТ060	379	1494	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	37	31	22			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
61	РТ061	333	1477	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА,		42	41	39	38	32	23			38	

					ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-20дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
62	РТ062	287	1460	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63	РТ063	241	1443	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	42	39	38	32	24	1		38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
64	РТ064	195	1425	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-21дБА		42	42	39	38	32	24	1		38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65	РТ065	150	1408	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0006-27дБА, ИШ0001-27дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-21дБА		42	42	39	38	33	25	7		39	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
66	РТ066	104	1391	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0006-27дБА, ИШ0001-27дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-22дБА		42	42	40	39	33	25	7		39	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
67	РТ067	66	1392	1,5	ИШ0012-32дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-27дБА, ИШ0001-27дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА,		42	42	40	39	33	25	7		39	

					ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-22дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
68	РТ068	28	1393	1,5	ИШ0012-32дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-27дБА, ИШ0001-27дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-22дБА		42	42	40	39	33	25	7		39	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
69	РТ069	-11	1389	1,5	ИШ0012-32дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-27дБА, ИШ0001-27дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-22дБА		42	42	40	39	33	25	7		39	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70	РТ070	-51	1385	1,5	ИШ0012-32дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-27дБА, ИШ0001-27дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-22дБА		42	42	40	39	33	25	7		39	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
71	РТ071	-90	1382	1,5	ИШ0012-32дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-27дБА, ИШ0001-27дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-22дБА		42	42	40	39	33	25	7		39	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
72	РТ072	-128	1379	1,5	ИШ0012-32дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-27дБА, ИШ0001-27дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-22дБА		42	42	40	39	33	25	7		39	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73	РТ073	-165	1376	1,5	ИШ0012-32дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-27дБА, ИШ0001-27дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА,		42	42	40	39	33	25	7		39	

					ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-22дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
74	РТ074	-189	1398	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-22дБА		42	42	39	38	33	24	2		38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
75	РТ075	-214	1420	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	42	39	38	32	24	2		38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
76	РТ076	-253	1425	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	42	39	38	32	24	1		38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
77	РТ077	-290	1425	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	24	1		38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
78	РТ078	-328	1424	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23	1		38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
79	РТ079	-366	1423	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-23дБА,		42	41	39	38	32	23			38	

					ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80	РТ080	-404	1409	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23	1		38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
81	РТ081	-423	1428	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
82	РТ082	-437	1459	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
83	РТ083	-451	1490	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
84	РТ084	-465	1520	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
85	РТ085	-507	1519	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА,		41	41	38	37	30	21			37	

					ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-20дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
86	РТ086	-548	1519	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	30	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
87	РТ087	-590	1518	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
88	РТ088	-632	1517	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
89	РТ089	-673	1516	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90	РТ090	-716	1512	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
91	РТ091	-759	1508	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА,		41	40	38	36	29	19			36	

					ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
92	РТ092	-802	1504	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
93	РТ093	-845	1500	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
94	РТ094	-888	1495	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	36	29	18			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
95	РТ095	-931	1495	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
96	РТ096	-973	1495	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
97	РТ097	-1016	1494	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА,		40	40	37	35	28	17			35	

					ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
98	РТ098	-1059	1494	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
99	РТ099	-1102	1494	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	РТ100	-1149	1487	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	35	27	16			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
101	РТ101	-1196	1481	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
102	РТ102	-1194	1866	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-23дБА, ИШ0002-23дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-21дБА, ИШ0001-21дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-15дБА		39	38	35	32	24	9			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
103	РТ103	-1145	1866	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-21дБА, ИШ0001-21дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-15дБА		39	38	35	33	25	9			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
104	РТ104	-1096	1866	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА,		39	38	35	33	25	9			33	

					ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-15дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
105	РТ105	-1047	1866	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	11			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
106	РТ106	-999	1866	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	11			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
107	РТ107	-950	1866	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	11			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
108	РТ108	-901	1866	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	36	33	26	13			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
109	РТ109	-853	1866	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	39	36	34	26	13			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
110	РТ110	-804	1866	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		39	39	36	34	26	13			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
111	РТ111	-755	1866	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА,		40	39	36	34	26	14			34	

					ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
112	РТ112	-707	1866	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
113	РТ113	-658	1866	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
114	РТ114	-609	1866	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
115	РТ115	-561	1866	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
116	РТ116	-512	1866	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
117	РТ117	-463	1866	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

118	РТ118	-415	1866	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
119	РТ119	-366	1866	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
120	РТ120	-317	1866	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121	РТ121	-268	1866	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
122	РТ122	-220	1866	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
123	РТ123	-171	1866	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
124	РТ124	-122	1866	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125	РТ125	-74	1866	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
126	РТ126	-25	1866	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
127	РТ127	24	1866	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
128	РТ128	72	1866	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
129	РТ129	121	1866	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
130	РТ130	170	1866	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
131	РТ131	218	1866	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА,		40	40	37	35	28	17			35	

					ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
132	РТ132	267	1866	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
133	РТ133	316	1866	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
134	РТ134	364	1866	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
135	РТ135	413	1866	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
136	РТ136	-1193	1817	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-15дБА		39	38	35	33	25	9			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
137	РТ137	-1143	1817	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	10			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
138	РТ138	-1094	1817	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА,		39	38	35	33	25	11			33	

					ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
139	РТ139	-1044	1817	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	11			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
140	РТ140	-995	1817	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	36	33	26	13			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
141	РТ141	-945	1817	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	39	36	34	26	13			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
142	РТ142	-896	1817	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		39	39	36	34	26	13			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
143	РТ143	-846	1817	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	26	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
144	РТ144	-797	1817	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
145	РТ145	-747	1817	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА,		40	39	36	34	27	15			34	

					ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
146	РТ146	-698	1817	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
147	РТ147	-649	1817	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
148	РТ148	-599	1817	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	16			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
149	РТ149	-550	1817	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	27	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
150	РТ150	-500	1817	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
151	РТ151	-451	1817	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

152	РТ152	-401	1817	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
153	РТ153	-352	1817	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
154	РТ154	-302	1817	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
155	РТ155	-253	1817	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
156	РТ156	-203	1817	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
157	РТ157	-154	1817	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

158	РТ158	-104	1817	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
159	РТ159	-55	1817	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
160	РТ160	-5	1817	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
161	РТ161	44	1817	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
162	РТ162	94	1817	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
163	РТ163	143	1817	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

164	РТ164	193	1817	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
165	РТ165	242	1817	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
166	РТ166	292	1817	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
167	РТ167	341	1817	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
168	РТ168	390	1817	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
169	РТ169	440	1817	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
170	РТ170	-1193	1768	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-22дБА,		39	38	35	33	25	11			33	

					ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
171	РТ171	-1144	1768	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	11			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
172	РТ172	-1096	1768	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	26	12			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
173	РТ173	-1047	1768	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	39	36	33	26	13			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
174	РТ174	-998	1768	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	39	36	34	26	13			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
175	РТ175	-949	1768	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	26	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
176	РТ176	-900	1768	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

177	РТ177	-851	1768	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
178	РТ178	-802	1768	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
179	РТ179	-753	1768	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
180	РТ180	-705	1768	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	16			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
181	РТ181	-656	1768	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
182	РТ182	-607	1768	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
183	РТ183	-558	1768	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
184	РТ184	-509	1768	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
185	РТ185	-460	1768	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
186	РТ186	-411	1768	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
187	РТ187	-362	1768	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
188	РТ188	-314	1768	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
189	РТ189	-265	1768	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	36	29	18			35	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
190	РТ190	-216	1768	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
191	РТ191	-167	1768	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
192	РТ192	-118	1768	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
193	РТ193	-69	1768	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
194	РТ194	-20	1768	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
195	РТ195	29	1768	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
196	РТ196	78	1768	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
197	РТ197	126	1768	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
198	РТ198	175	1768	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
199	РТ199	224	1768	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
200	РТ200	273	1768	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
201	РТ201	322	1768	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
202	РТ202	371	1768	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	36	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
203	РТ203	420	1768	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
204	РТ204	469	1768	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
205	РТ205	-1193	1719	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	11			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
206	РТ206	-1143	1719	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	36	33	26	13			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
207	РТ207	-1093	1719	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	39	36	34	26	13			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
208	РТ208	-1044	1719	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА,		40	39	36	34	26	13			34	

					ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
209	РТ209	-994	1719	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	26	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
210	РТ210	-944	1719	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
211	РТ211	-895	1719	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
212	РТ212	-845	1719	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
213	РТ213	-795	1719	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
214	РТ214	-746	1719	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

215	РТ215	-696	1719	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
216	РТ216	-646	1719	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
217	РТ217	-597	1719	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
218	РТ218	-547	1719	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
219	РТ219	-497	1719	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
220	РТ220	-448	1719	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	36	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

221	РТ221	-398	1719	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
222	РТ222	-348	1719	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
223	РТ223	-299	1719	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
224	РТ224	-249	1719	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
225	РТ225	-199	1719	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
226	РТ226	-150	1719	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

227	РТ227	-100	1719	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
228	РТ228	-50	1719	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
229	РТ229	-1	1719	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
230	РТ230	49	1719	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
231	РТ231	99	1719	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
232	РТ232	148	1719	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

233	РТ233	198	1719	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
234	РТ234	248	1719	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
235	РТ235	297	1719	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	38	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
236	РТ236	347	1719	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
237	РТ237	396	1719	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
238	РТ238	446	1719	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

239	РТ239	496	1719	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
240	РТ240	-1193	1670	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	36	33	26	13			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
241	РТ241	-1144	1670	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	39	36	34	26	13			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
242	РТ242	-1095	1670	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	26	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
243	РТ243	-1046	1670	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
244	РТ244	-996	1670	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
245	РТ245	-947	1670	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА,		40	39	36	34	27	15			34	

					ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
246	РТ246	-898	1670	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	16			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
247	РТ247	-849	1670	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
248	РТ248	-800	1670	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
249	РТ249	-751	1670	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
250	РТ250	-701	1670	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
251	РТ251	-652	1670	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

252	РТ252	-603	1670	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
253	РТ253	-554	1670	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
254	РТ254	-505	1670	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
255	РТ255	-456	1670	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	37	36	29	19			36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
256	РТ256	-406	1670	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	37	36	29	19			36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
257	РТ257	-357	1670	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	29	19			36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

258	РТ258	-308	1670	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	19			36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
259	РТ259	-259	1670	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
260	РТ260	-210	1670	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
261	РТ261	-161	1670	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
262	РТ262	-111	1670	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
263	РТ263	-62	1670	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

264	РТ264	-13	1670	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
265	РТ265	36	1670	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
266	РТ266	85	1670	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
267	РТ267	134	1670	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
268	РТ268	184	1670	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
269	РТ269	233	1670	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

270	РТ270	282	1670	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
271	РТ271	331	1670	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
272	РТ272	380	1670	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
273	РТ273	429	1670	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	19			36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
274	РТ274	479	1670	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	38	36	29	19			36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
275	РТ275	528	1670	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

276	РТ276	577	1670	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
277	РТ277	-1193	1621	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	39	36	34	26	13			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
278	РТ278	-1144	1621	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	26	14			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
279	РТ279	-1096	1621	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	14			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
280	РТ280	-1047	1621	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
281	РТ281	-998	1621	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
282	РТ282	-949	1621	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА,		40	39	36	35	27	16			35	

					ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
283	РТ283	-900	1621	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
284	РТ284	-851	1621	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
285	РТ285	-802	1621	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
286	РТ286	-753	1621	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
287	РТ287	-704	1621	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
288	РТ288	-655	1621	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА,		41	40	37	36	29	18			36	

					ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
289	РТ289	-606	1621	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
290	РТ290	-558	1621	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
291	РТ291	-509	1621	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
292	РТ292	-460	1621	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
293	РТ293	-411	1621	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
294	РТ294	-362	1621	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА,		41	40	38	36	30	20			36	

					ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
295	РТ295	-313	1621	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
296	РТ296	-264	1621	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	41	38	37	30	20			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
297	РТ297	-215	1621	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	41	38	37	30	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
298	РТ298	-166	1621	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	30	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
299	РТ299	-117	1621	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	30	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
300	РТ300	-68	1621	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА,		41	41	38	37	30	21			37	

					ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
301	РТ301	-20	1621	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	30	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
302	РТ302	29	1621	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	30	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
303	РТ303	78	1621	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	30	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
304	РТ304	127	1621	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	30	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
305	РТ305	176	1621	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-19дБА		41	41	38	37	30	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
306	РТ306	225	1621	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА,		41	41	38	37	30	21			37	

					ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-19дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
307	РТ307	274	1621	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	41	38	37	30	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
308	РТ308	323	1621	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	41	38	37	30	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
309	РТ309	372	1621	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	41	38	37	30	20			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
310	РТ310	421	1621	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
311	РТ311	470	1621	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
312	РТ312	518	1621	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА,		41	40	38	36	30	20			36	

					ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
313	РТ313	-1193	1572	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	26	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
314	РТ314	-1143	1572	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
315	РТ315	-1093	1572	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
316	РТ316	-1044	1572	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	16			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
317	РТ317	-994	1572	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
318	РТ318	-945	1572	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
319	РТ319	-895	1572	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА,		40	40	37	35	28	17			35	

					ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
320	РТ320	-845	1572	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
321	РТ321	-796	1572	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
322	РТ322	-746	1572	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
323	РТ323	-697	1572	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
324	РТ324	-647	1572	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
325	РТ325	-597	1572	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА,		41	40	38	36	30	19			36	

					ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
326	РТ326	-548	1572	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
327	РТ327	-498	1572	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
328	РТ328	-448	1572	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	37	30	20			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
329	РТ329	-399	1572	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	30	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
330	РТ330	-349	1572	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	30	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
331	РТ331	-300	1572	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА,		41	41	38	37	31	21			37	

					ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
332	РТ332	-250	1572	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
333	РТ333	-200	1572	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
334	РТ334	-151	1572	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
335	РТ335	-101	1572	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
336	РТ336	-52	1572	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
337	РТ337	-2	1572	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА,		41	41	38	37	31	22			37	

					ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
338	РТ338	48	1572	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
339	РТ339	97	1572	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
340	РТ340	147	1572	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
341	РТ341	197	1572	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
342	РТ342	246	1572	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
343	РТ343	296	1572	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-27дБА,		41	41	38	37	31	22			37	

					ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
344	РТ344	345	1572	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
345	РТ345	395	1572	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
346	РТ346	445	1572	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-19дБА		41	41	38	37	30	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
347	РТ347	-1193	1523	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
348	РТ348	-1145	1523	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
349	РТ349	-1096	1523	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА,		40	39	36	35	27	16			34	

					ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
350	РТ350	-1047	1523	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
351	РТ351	-998	1523	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
352	РТ352	-949	1523	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
353	РТ353	-900	1523	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
354	РТ354	-851	1523	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	36	29	18			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
355	РТ355	-802	1523	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА,		41	40	37	36	29	19			36	

					ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
356	РТ356	-753	1523	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
357	РТ357	-704	1523	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
358	РТ358	-655	1523	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
359	РТ359	-606	1523	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
360	РТ360	-557	1523	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	30	20			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
361	РТ361	-508	1523	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА,		41	41	38	37	30	21			37	

					ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-20дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
362	РТ362	-460	1523	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
363	РТ363	-411	1523	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
364	РТ364	-362	1523	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
365	РТ365	-313	1523	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
366	РТ366	-264	1523	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	39	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
367	РТ367	-215	1523	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА,		42	41	39	37	31	22			37	

					ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
368	РТ368	-166	1523	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
369	РТ369	-117	1523	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	37	31	22			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
370	РТ370	-68	1523	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	37	31	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
371	РТ371	-19	1523	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	38	32	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
372	РТ372	30	1523	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	38	32	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
373	РТ373	79	1523	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА,		42	41	39	38	32	23			38	

					ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-20дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
374	РТ374	128	1523	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	38	32	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
375	РТ375	176	1523	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	37	31	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
376	РТ376	225	1523	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	37	31	22			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
377	РТ377	274	1523	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
378	РТ378	323	1523	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
379	РТ379	372	1523	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-22дБА,		42	41	39	37	31	22			37	

					ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
380	РТ380	-396	1474	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
381	РТ381	-348	1474	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	37	31	22			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
382	РТ382	-300	1474	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
383	РТ383	-252	1474	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
384	РТ384	-204	1474	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
385	РТ385	-156	1474	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА,		42	41	39	38	32	23			38	

					ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
386	РТ386	-108	1474	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
387	РТ387	-60	1474	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
388	РТ388	-12	1474	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
389	РТ389	36	1474	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
390	РТ390	84	1474	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
391	РТ391	132	1474	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА,		42	41	39	38	32	23			38	

					ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
392	РТ392	180	1474	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
393	РТ393	228	1474	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
394	РТ394	276	1474	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
395	РТ395	-377	1425	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
396	РТ396	-335	1425	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23	1		38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
397	РТ397	-198	1425	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА,		42	42	39	38	32	24	1		38	

					ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
398	РТ398	-149	1425	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	42	39	38	32	24	2		38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
399	РТ399	-100	1425	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-21дБА		42	42	39	38	33	24	2		38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
400	РТ400	-51	1425	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-21дБА		42	42	39	38	33	24	2		38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
401	РТ401	-2	1425	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-21дБА		42	42	39	38	33	24	2		38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
402	РТ402	47	1425	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-21дБА		42	42	39	38	33	24	2		38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
403	РТ403	96	1425	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА,		42	42	39	38	33	24	2		38	

					ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-21дБА											
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
404	РТ404	145	1425	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-21дБА		42	42	39	38	33	24	2		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке Lmax - Li < 10дБА.

Таблица 2.3. **Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот**

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Max значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуется снижение, дБ(А)	Примечание
		X	Y	Z (высота)				
1	31,5 Гц	-	-	-	-	79	-	
2	63 Гц	-51	1385	1,5	42	63	-	
3	125 Гц	-51	1385	1,5	42	52	-	
4	250 Гц	-51	1385	1,5	40	45	-	
5	500 Гц	-51	1385	1,5	39	39	-	
6	1000 Гц	-90	1382	1,5	33	35	-	
7	2000 Гц	-51	1385	1,5	25	32	-	
8	4000 Гц	-90	1382	1,5	7	30	-	
9	8000 Гц	-1242	1475	1,5	0	28	-	
10	Экв. уровень	-51	1385	1,5	39	40	-	
11	Мах. уровень	-	-	-	-	55	-	

Таблица 15 - Результаты расчетов уровня шума на границе предварительной санитарно-защитной зоны в период эксплуатации

Фон не учитывается; Норматив: круглосуточно	*Среднегеометрическая частота, Гц*	*координаты расчетных точек*			*Мах уровень, дБ(А)*	*Норматив, дБ(А)*	*Превыше-ние, дБ(А)*	*Уровень фона, дБ(А)*
		X, м	*Y , м*	*Z, м (высота)*				
1	31,5 Гц	-	-	-	-	107	-	-
2	63 Гц	85	1391	1,5	42	95	-	-
3	125 Гц	-43	1386	1,5	42	87	-	-
4	250 Гц	-43	1386	1,5	40	82	-	-
5	500 Гц	-43	1386	1,5	39	78	-	-
6	1000 Гц	-66	1384	1,5	33	75	-	-
7	2000 Гц	-66	1384	1,5	25	73	-	-
8	4000 Гц	-66	1384	1,5	7	71	-	-
9	8000 Гц	5	1391	1,5	0	69	-	-
10	Экв. уровень	-66	1384	1,5	39	80	-	-
11	Мах. уровень	-	-	-	-	95	-	-

Таблица 16 - Результаты расчетов уровня шума на границе предварительной санитарно-защитной зоны в период эксплуатации

Таблица 1. **Характеристики источников шума**

1. [ИШ0001] ШФ0,8-25-0,58/25Б-1, Агрегат насосный для жидкого смазочного материала, код 415241 (1)

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный , прерывистый

Координаты центра источника, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
X_s	Y_s	Z_s							31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
102	206	2	1	1	0	0	1	4р		86	90	85	81	78	76	75	74	85	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

2. [ИШ0002] КС10-55/2, Насос центробежный конденсатный, код 363131

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный , прерывистый

Координаты центра источника, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
X_s	Y_s	Z_s							31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
103	206	2	1	1	0	0	1	4р		75	85	86	86	85	81	80	75	90	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

3. [ИШ0003] НД-0,5Э-40/25, Насос поршневой приводной одноцилиндровый, код 363221

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный , прерывистый

Координаты центра источника, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
X_s	Y_s	Z_s							31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
104	206	2	1	1	0	0	1	4р		50	60	68	67	65	72	63	60	75	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

4. [ИШ0004] НД-0,5Э-40/25, Насос поршневой приводной одноцилиндровый, код 363221

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный , прерывистый

Координаты центра источника, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
X_s	Y_s	Z_s							31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
105	206	2	1	1	0	0	1	4р		50	60	68	67	65	72	63	60	75	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

5. [ИШ0005] КС10-55/2, Насос центробежный конденсатный, код 363131 (1)

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный , прерывистый

Координаты центра источника, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
X_s	Y_s	Z_s							31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
106	206	2	1	1	0	0	1	4р		75	85	86	86	85	81	80	75	90	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

6. [ИШ0006] ШФ0,8-25-0,58/25Б-1, Агрегат насосный для жидкого смазочного материала, код 415241

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный , прерывистый

Координаты центра источника, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
X_s	Y_s	Z_s							31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
107	206	2	1	1	0	0	1	4р		86	90	85	81	78	76	75	74	85	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

7. [ИШ0007] 2КМ-6, Насос центробежный одноступенчатый консольный, код 363111

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты центра источника, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
X_s	Y_s	Z_s							31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
108	206	2	1	1	0	0	1	4р		65	74	78	76	78	85	73	69	87	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

8. [ИШ0008] 2КМ-6, Насос центробежный одноступенчатый консольный, код 363111

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный , прерывистый

Координаты центра источника, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м					Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах										

X_s	Y_s	Z_s			Угол наклона, град.	Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	W прост. угол	31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
109	206	2	1	1	0	0	1	4р		65	74	78	76	78	85	73	69	87	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

9. [ИШ0009] ВУ-3/8, Компрессор поршневой стационарный, код 364311

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты центра источника, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
X_s	Y_s	Z_s							31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
127	42	2	1	1	0	0	1	4р		88	81	82	86	82	80	84	78	89	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

10. [ИШ0010] ВУ-3/8, Компрессор поршневой стационарный, код 364311

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты центра источника, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
X_s	Y_s	Z_s							31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
127	43	2	1	1	0	0	1	4р		88	81	82	86	82	80	84	78	89	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

11. [ИШ0011] ВУ-3/8, Компрессор поршневой стационарный, код 364311

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты центра источника, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
X_s	Y_s	Z_s							31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
128	42	2	1	1	0	0	1	4р		88	81	82	86	82	80	84	78	89	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

12. [ИШ0012] А-1230М, Полуавтомат сварочный, код 344122

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный , колеблющийся

Координаты центра источника, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
X_s	Y_s	Z_s							31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
-60	128	2	1	1	0	0	1	4р		85	86	86	87	87	86	85	86	93	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

13. [ИШ0013] Т-28, Станок токарно-центровой (токарно-винторезный с наибольшим диаметром обработки до 200 мм), код 381161

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный , колеблющийся

Координаты центра источника, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м					Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах										

X_s	Y_s	Z_s			Угол наклона, град.	Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	W прост. угол	31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
-54	128	2	1	1	0	0	1	4р		73	74	78	80	77	77	77	70	84	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

14. [ИШ0014] 3А141, Станок круглошлифовальный, код 381311

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный , колеблющийся

Координаты центра источника, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
X_s	Y_s	Z_s							31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
-58	128	2	1	1	0	0	1	4р		76	77	79	82	79	76	73	72	84	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

15. [ИШ0015] 2Г106П-3, Станок вертикальносверлильный настольный (диаметр сверления до 12 мм), код 381212

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный , колеблющийся

Координаты центра источника, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
X_s	Y_s	Z_s							31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
-52	128	2	1	1	0	0	1	4р		70	69	71	78	78	75	74	64	81	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

2. Расчеты уровней шума по жилой зоне (ЖЗ). Номер РП - 001 шаг 25 м.

Поверхность земли:*а=0,1 твердая поверхность (асфальт, бетон)*

Таблица 2.1. **Норматив допустимого шума на территории**

Назначение помещений или территорий	Время суток, час	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
4. Помещения с постоянными рабочими местами производственных предприятий, территории предприятий с постоянными рабочими местами (за исключением работ, перечисленных в поз. 1-3)	круглосуточно	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80	95

Источник информации: СН РК 2.04-03-2011 "Защита от шума"

Таблица 2.2. **Расчетные уровни шума**

№	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
		$X_{рт}$	$Y_{рт}$	$Z_{рт}$ (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		

1	РТ0001	5	1391	1,5	ИШ0012-32дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-27дБА, ИШ0001-27дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-22дБА		42	42	40	39	33	25	7		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	РТ0002	5	1426	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-21дБА		42	42	39	38	33	24	2		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	РТ0003	5	1476	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	РТ0004	7	1401	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-27дБА, ИШ0001-27дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-22дБА		42	42	40	38	33	25	7		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	РТ0005	8	1526	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	37	31	23			38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	РТ0006	8	1551	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	37	31	22			37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

7	РТ0007	8	1576	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	РТ0008	8	1601	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	РТ0009	8	1626	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	30	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	РТ0010	8	1651	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	41	38	37	30	20			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	РТ0011	8	1676	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	РТ0012	8	1701	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

13	РТ0013	8	1726	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	РТ0014	8	1751	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	РТ0015	8	1776	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	РТ0016	8	1801	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	РТ0017	8	1826	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	РТ0018	8	1851	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

19	РТ0019	8	1876	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	РТ0020	8	1901	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	РТ0021	8	1912	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	РТ0022	-6	1501	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	РТ0023	-8	1451	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	42	39	38	32	24	1		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	РТ0024	17	1451	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	42	39	38	32	24	1		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	РТ0025	19	1501	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА,		42	41	39	38	32	23			38	

					ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	РТ0026	28	1393	1,5	ИШ0012-32дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-27дБА, ИШ0001-27дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-22дБА		42	42	40	39	33	25	7		39	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	РТ0027	30	1426	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-21дБА		42	42	39	38	33	24	2		38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	РТ0028	30	1476	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	РТ0029	32	1401	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-27дБА, ИШ0001-27дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-22дБА		42	42	40	38	33	25	7		39	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	РТ0030	33	1526	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	37	31	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

31	РТ0031	33	1551	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	РТ0032	33	1576	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	РТ0033	33	1601	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	РТ0034	33	1626	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	30	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	РТ0035	33	1651	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	41	38	37	30	20			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	РТ0036	33	1676	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

37	РТ0037	33	1701	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	РТ0038	33	1726	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	РТ0039	33	1751	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	РТ0040	33	1776	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	РТ0041	33	1801	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	РТ0042	33	1826	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

43	РТ0043	33	1851	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	РТ0044	33	1876	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	РТ0045	33	1901	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	РТ0046	33	1912	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47	РТ0047	42	1451	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	42	39	38	32	24	1		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	РТ0048	44	1501	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49	РТ0049	47	1392	1,5	ИШ0012-32дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0009-28дБА,		42	42	40	39	33	25	7		39	

					ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-27дБА, ИШ0001-27дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-22дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	РТ0050	55	1426	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-21дБА		42	42	39	38	33	24	2		38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51	РТ0051	55	1476	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	РТ0052	57	1401	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-27дБА, ИШ0001-27дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-22дБА		42	42	40	38	33	25	7		39	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53	РТ0053	58	1526	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	37	31	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	РТ0054	58	1551	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

55	РТ0055	58	1576	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	РТ0056	58	1601	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57	РТ0057	58	1626	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	30	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58	РТ0058	58	1651	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	41	38	37	30	20			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	РТ0059	58	1676	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	РТ0060	58	1701	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

61	РТ0061	58	1726	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
62	РТ0062	58	1751	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63	РТ0063	58	1776	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
64	РТ0064	58	1801	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65	РТ0065	58	1826	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
66	РТ0066	58	1851	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

67	РТ0067	58	1876	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
68	РТ0068	58	1901	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
69	РТ0069	58	1912	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70	РТ0070	66	1392	1,5	ИШ0012-32дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-27дБА, ИШ0001-27дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-22дБА		42	42	40	39	33	25	7		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
71	РТ0071	67	1451	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	42	39	38	32	24	1		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
72	РТ0072	69	1501	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73	РТ0073	80	1426	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0009-28дБА,		42	42	39	38	33	24	2		38	

					ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-21дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
74	РТ0074	80	1476	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
75	РТ0075	82	1401	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-27дБА, ИШ0001-27дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-22дБА		42	42	40	38	33	25	7		39	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
76	РТ0076	83	1526	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	37	31	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
77	РТ0077	83	1551	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
78	РТ0078	83	1576	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

79	РТ0079	83	1601	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80	РТ0080	83	1626	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	30	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
81	РТ0081	83	1651	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	41	38	37	30	20			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
82	РТ0082	83	1676	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
83	РТ0083	83	1701	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
84	РТ0084	83	1726	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

85	РТ0085	83	1751	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
86	РТ0086	83	1776	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
87	РТ0087	83	1801	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
88	РТ0088	83	1826	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
89	РТ0089	83	1851	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90	РТ0090	83	1876	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

91	РТ0091	83	1901	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
92	РТ0092	83	1912	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
93	РТ0093	85	1391	1,5	ИШ0012-32дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0006-27дБА, ИШ0001-27дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-22дБА		42	42	40	39	33	25	7		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
94	РТ0094	92	1451	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	42	39	38	32	24	1		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
95	РТ0095	94	1501	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
96	РТ0096	-17	1526	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	37	31	23			38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

97	РТ0097	-17	1551	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	37	31	22			37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
98	РТ0098	-17	1576	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	22			37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
99	РТ0099	-17	1601	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	21			37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	РТ0100	-17	1626	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	30	21			37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
101	РТ0101	-17	1651	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	41	38	37	30	20			37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
102	РТ0102	-17	1676	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

103	РТ0103	-17	1701	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
104	РТ0104	-17	1726	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
105	РТ0105	-17	1751	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
106	РТ0106	-17	1776	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
107	РТ0107	-17	1801	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
108	РТ0108	-17	1826	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

109	РТ0109	-17	1851	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
110	РТ0110	-17	1876	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
111	РТ0111	-17	1901	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
112	РТ0112	-17	1912	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
113	РТ0113	-18	1401	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-27дБА, ИШ0001-27дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-22дБА		42	42	40	38	33	25	7		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
114	РТ0114	-19	1388	1,5	ИШ0012-32дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-27дБА, ИШ0001-27дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-22дБА		42	42	40	39	33	25	7		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
115	РТ0115	-20	1426	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0009-28дБА,		42	42	39	38	33	24	2		38	

					ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-21дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
116	РТ0116	-20	1476	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
117	РТ0117	-31	1501	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
118	РТ0118	-33	1451	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	42	39	38	32	24	1		38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
119	РТ0119	-42	1526	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	37	31	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
120	РТ0120	-42	1551	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

121	РТ0121	-42	1576	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
122	РТ0122	-42	1601	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
123	РТ0123	-42	1626	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	30	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
124	РТ0124	-42	1651	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	41	38	37	30	20			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125	РТ0125	-42	1676	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
126	РТ0126	-42	1701	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

127	РТ0127	-42	1726	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
128	РТ0128	-42	1751	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
129	РТ0129	-42	1776	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
130	РТ0130	-42	1801	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
131	РТ0131	-42	1826	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
132	РТ0132	-42	1851	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

133	РТ0133	-42	1876	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
134	РТ0134	-42	1901	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
135	РТ0135	-42	1912	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
136	РТ0136	-43	1386	1,5	ИШ0012-32дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-27дБА, ИШ0001-27дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-22дБА		42	42	40	39	33	25	7		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
137	РТ0137	-43	1401	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-27дБА, ИШ0001-27дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-22дБА		42	42	40	38	33	25	7		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
138	РТ0138	-45	1426	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-21дБА		42	42	39	38	33	24	2		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
139	РТ0139	-45	1476	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-28дБА,		42	41	39	38	32	23			38	

					ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
140	РТ0140	-56	1501	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
141	РТ0141	-58	1451	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	42	39	38	32	24	1		38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
142	РТ0142	-66	1384	1,5	ИШ0012-32дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-27дБА, ИШ0001-27дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-22дБА		42	42	40	39	33	25	7		39	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
143	РТ0143	-67	1526	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	37	31	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
144	РТ0144	-67	1551	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	39	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

145	РТ0145	-67	1576	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
146	РТ0146	-67	1601	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
147	РТ0147	-67	1626	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	30	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
148	РТ0148	-67	1651	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	41	38	37	30	20			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
149	РТ0149	-67	1676	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
150	РТ0150	-67	1701	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

151	РТ0151	-67	1726	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
152	РТ0152	-67	1751	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
153	РТ0153	-67	1776	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
154	РТ0154	-67	1801	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
155	РТ0155	-67	1826	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
156	РТ0156	-67	1851	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

157	РТ0157	-67	1876	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
158	РТ0158	-67	1901	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
159	РТ0159	-67	1912	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
160	РТ0160	-68	1401	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-27дБА, ИШ0001-27дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-22дБА		42	42	39	38	33	25	7		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
161	РТ0161	-70	1426	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-21дБА		42	42	39	38	33	24	2		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
162	РТ0162	-70	1476	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
163	РТ0163	-81	1501	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА,		42	41	39	38	32	23			38	

					ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
164	РТ0164	-83	1451	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	42	39	38	32	24	1		38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
165	РТ0165	-90	1382	1,5	ИШ0012-32дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-27дБА, ИШ0001-27дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-22дБА		42	42	40	39	33	25	7		39	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
166	РТ0166	-92	1526	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	37	31	22			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
167	РТ0167	-92	1551	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	39	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
168	РТ0168	-92	1576	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

169	РТ0169	-92	1601	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
170	РТ0170	-92	1626	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	30	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
171	РТ0171	-92	1651	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	41	38	37	30	20			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
172	РТ0172	-92	1676	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
173	РТ0173	-92	1701	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
174	РТ0174	-92	1726	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

175	РТ0175	-92	1751	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
176	РТ0176	-92	1776	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
177	РТ0177	-92	1801	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
178	РТ0178	-92	1826	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
179	РТ0179	-92	1851	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
180	РТ0180	-92	1876	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

181	РТ0181	-92	1901	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
182	РТ0182	-92	1912	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
183	РТ0183	-93	1401	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-27дБА, ИШ0001-27дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-22дБА		42	42	39	38	33	25	7		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
184	РТ0184	-95	1426	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-21дБА		42	42	39	38	32	24	2		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
185	РТ0185	-95	1476	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
186	РТ0186	104	1391	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0006-27дБА, ИШ0001-27дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-22дБА		42	42	40	39	33	25	7		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

187	РТ0187	105	1426	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-21дБА		42	42	39	38	33	24	2		38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
188	РТ0188	105	1476	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
189	РТ0189	107	1401	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0006-27дБА, ИШ0001-27дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-22дБА		42	42	40	38	33	25	7		39	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
190	РТ0190	108	1526	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	37	31	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
191	РТ0191	108	1551	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
192	РТ0192	108	1576	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

193	РТ0193	108	1601	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
194	РТ0194	108	1626	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-19дБА		41	41	38	37	30	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
195	РТ0195	108	1651	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	41	38	37	30	20			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
196	РТ0196	108	1676	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
197	РТ0197	108	1701	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
198	РТ0198	108	1726	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

199	РТ0199	108	1751	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
200	РТ0200	108	1776	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
201	РТ0201	108	1801	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
202	РТ0202	108	1826	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
203	РТ0203	108	1851	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
204	РТ0204	108	1876	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

205	РТ0205	108	1901	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
206	РТ0206	108	1912	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
207	РТ0207	117	1451	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	42	39	38	32	24	1		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
208	РТ0208	119	1501	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
209	РТ0209	127	1399	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0006-27дБА, ИШ0001-27дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-22дБА		42	42	40	38	33	25	7		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
210	РТ0210	130	1401	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0006-27дБА, ИШ0001-27дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-22дБА		42	42	40	38	33	25	7		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

211	РТ0211	130	1426	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-21дБА		42	42	39	38	33	24	2		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
212	РТ0212	130	1476	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
213	РТ0213	133	1526	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	37	31	23			38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
214	РТ0214	133	1551	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	37	31	22			37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
215	РТ0215	133	1576	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	22			37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
216	РТ0216	133	1601	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	21			37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

217	РТ0217	133	1626	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-19дБА		41	41	38	37	30	21			37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
218	РТ0218	133	1651	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	41	38	37	30	20			37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
219	РТ0219	133	1676	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
220	РТ0220	133	1701	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
221	РТ0221	133	1726	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	29	19			36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
222	РТ0222	133	1751	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

223	РТ0223	133	1776	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
224	РТ0224	133	1801	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
225	РТ0225	133	1826	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
226	РТ0226	133	1851	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
227	РТ0227	133	1876	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
228	РТ0228	133	1901	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
229	РТ0229	133	1912	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-24дБА,		40	39	37	35	28	16			35	

					ИШ0010-24дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
230	РТ0230	142	1451	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	42	39	38	32	24	1		38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
231	РТ0231	144	1501	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
232	РТ0232	150	1408	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0006-27дБА, ИШ0001-27дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-21дБА		42	42	39	38	33	25	7		39	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
233	РТ0233	155	1426	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-21дБА		42	42	39	38	33	24	1		38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
234	РТ0234	155	1476	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
235	РТ0235	158	1526	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-27дБА,		42	41	39	37	31	23			38	

					ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-20дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
236	РТ0236	158	1551	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
237	РТ0237	158	1576	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
238	РТ0238	158	1601	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
239	РТ0239	158	1626	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-19дБА		41	41	38	37	30	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
240	РТ0240	158	1651	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	41	38	37	30	20			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

241	РТ0241	158	1676	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
242	РТ0242	158	1701	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
243	РТ0243	158	1726	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
244	РТ0244	158	1751	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
245	РТ0245	158	1776	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
246	РТ0246	158	1801	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

247	РТ0247	158	1826	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
248	РТ0248	158	1851	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
249	РТ0249	158	1876	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
250	РТ0250	158	1901	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
251	РТ0251	158	1912	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
252	РТ0252	167	1451	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	42	39	38	32	24	1		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
253	РТ0253	169	1501	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА,		42	41	39	38	32	23			38	

					ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
254	РТ0254	173	1417	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0006-27дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-21дБА		42	42	39	38	33	24	2		38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
255	РТ0255	180	1426	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-21дБА		42	42	39	38	33	24	1		38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
256	РТ0256	180	1476	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
257	РТ0257	183	1526	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	37	31	22			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
258	РТ0258	183	1551	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
259	РТ0259	183	1576	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-27дБА,		41	41	38	37	31	22			37	

					ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
260	РТ0260	183	1601	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
261	РТ0261	183	1626	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-19дБА		41	41	38	37	30	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
262	РТ0262	183	1651	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	41	38	37	30	20			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
263	РТ0263	183	1676	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
264	РТ0264	183	1701	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

265	РТ0265	183	1726	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
266	РТ0266	183	1751	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
267	РТ0267	183	1776	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
268	РТ0268	183	1801	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
269	РТ0269	183	1826	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
270	РТ0270	183	1851	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

271	РТ0271	183	1876	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
272	РТ0272	183	1901	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
273	РТ0273	183	1912	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
274	РТ0274	192	1451	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	42	39	38	32	24	1		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
275	РТ0275	194	1501	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
276	РТ0276	195	1425	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-21дБА		42	42	39	38	33	24	1		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
277	РТ0277	196	1426	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0011-28дБА,		42	42	39	38	32	24	1		38	

					ИШ0010-28дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-21дБА												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
278	РТ0278	205	1476	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
279	РТ0279	208	1526	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	37	31	22			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
280	РТ0280	208	1551	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	39	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
281	РТ0281	208	1576	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
282	РТ0282	208	1601	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

283	РТ0283	208	1626	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	41	38	37	30	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
284	РТ0284	208	1651	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	41	38	37	30	20			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
285	РТ0285	208	1676	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
286	РТ0286	208	1701	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
287	РТ0287	208	1726	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
288	РТ0288	208	1751	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

289	РТ0289	208	1776	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
290	РТ0290	208	1801	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
291	РТ0291	208	1826	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
292	РТ0292	208	1851	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
293	РТ0293	208	1876	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
294	РТ0294	208	1901	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
295	РТ0295	208	1912	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-24дБА,		40	39	37	35	28	16			35	

					ИШ0010-24дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
296	РТ0296	217	1451	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	42	39	38	32	24			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
297	РТ0297	218	1434	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-21дБА		42	42	39	38	32	24	1		38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
298	РТ0298	219	1501	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	38	32	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
299	РТ0299	230	1476	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
300	РТ0300	233	1526	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
301	РТ0301	233	1551	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-27дБА,		41	41	39	37	31	22			37	

					ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
302	РТ0302	233	1576	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
303	РТ0303	233	1601	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
304	РТ0304	233	1626	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	41	38	37	30	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
305	РТ0305	233	1651	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	41	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
306	РТ0306	233	1676	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

307	РТ0307	233	1701	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
308	РТ0308	233	1726	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
309	РТ0309	233	1751	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
310	РТ0310	233	1776	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
311	РТ0311	233	1801	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
312	РТ0312	233	1826	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

313	РТ0313	233	1851	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
314	РТ0314	233	1876	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
315	РТ0315	233	1901	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
316	РТ0316	233	1912	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	27	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
317	РТ0317	241	1443	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	42	39	38	32	24	1		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
318	РТ0318	242	1451	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	42	39	38	32	24			38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
319	РТ0319	244	1501	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА,		42	41	39	38	32	23			38	

					ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-20дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
320	РТ0320	255	1476	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
321	РТ0321	258	1526	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
322	РТ0322	258	1551	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	39	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
323	РТ0323	258	1576	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
324	РТ0324	258	1601	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
325	РТ0325	258	1626	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА,		41	41	38	37	30	21			37	

					ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
326	РТ0326	258	1651	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
327	РТ0327	258	1676	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
328	РТ0328	258	1701	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
329	РТ0329	258	1726	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
330	РТ0330	258	1751	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

331	РТ0331	258	1776	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
332	РТ0332	258	1801	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
333	РТ0333	258	1826	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
334	РТ0334	258	1851	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
335	РТ0335	258	1876	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
336	РТ0336	258	1901	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
337	РТ0337	258	1912	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-24дБА,		40	39	37	35	27	16			35	

					ИШ0010-24дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
338	РТ0338	262	1451	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	42	39	38	32	24			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
339	РТ0339	264	1451	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	42	39	38	32	24			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
340	РТ0340	269	1501	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	38	32	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
341	РТ0341	280	1476	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
342	РТ0342	283	1526	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
343	РТ0343	283	1551	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-27дБА,		41	41	38	37	31	22			37	

					ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
344	РТ0344	283	1576	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
345	РТ0345	283	1601	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
346	РТ0346	283	1626	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	41	38	37	30	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
347	РТ0347	283	1651	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
348	РТ0348	283	1676	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

349	РТ0349	283	1701	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
350	РТ0350	283	1726	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
351	РТ0351	283	1751	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
352	РТ0352	283	1776	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
353	РТ0353	283	1801	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
354	РТ0354	283	1826	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

355	РТ0355	283	1851	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
356	РТ0356	283	1876	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
357	РТ0357	283	1901	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
358	РТ0358	283	1912	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
359	РТ0359	287	1460	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
360	РТ0360	294	1501	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	38	32	23			38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
361	РТ0361	305	1476	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0009-28дБА,		42	41	39	38	32	23			38	

					ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
362	РТ0362	308	1526	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
363	РТ0363	308	1551	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
364	РТ0364	308	1576	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
365	РТ0365	308	1601	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-19дБА		41	41	38	37	30	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
366	РТ0366	308	1626	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	41	38	37	30	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
367	РТ0367	308	1651	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА,		41	40	38	36	30	20			36	

					ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
368	РТ0368	308	1676	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
369	РТ0369	308	1701	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
370	РТ0370	308	1726	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
371	РТ0371	308	1751	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
372	РТ0372	308	1776	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

373	РТ0373	308	1801	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
374	РТ0374	308	1826	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА		40	40	37	35	28	17			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
375	РТ0375	308	1851	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
376	РТ0376	308	1876	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
377	РТ0377	308	1901	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	27	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
378	РТ0378	308	1912	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
379	РТ0379	310	1468	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА,		42	41	39	38	32	23			38	

					ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
380	РТ0380	319	1501	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	37	31	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
381	РТ0381	329	1476	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
382	РТ0382	333	1477	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	38	32	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
383	РТ0383	333	1526	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
384	РТ0384	333	1551	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
385	РТ0385	333	1576	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА,		41	41	38	37	31	21			37	

					ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
386	РТ0386	333	1601	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-19дБА		41	41	38	37	30	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
387	РТ0387	333	1626	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	41	38	37	30	20			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
388	РТ0388	333	1651	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
389	РТ0389	333	1676	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
390	РТ0390	333	1701	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
391	РТ0391	333	1726	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА,		41	40	37	36	29	19			36	

					ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
392	РТ0392	333	1751	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
393	РТ0393	333	1776	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	36	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
394	РТ0394	333	1801	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
395	РТ0395	333	1826	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
396	РТ0396	333	1851	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
397	РТ0397	333	1876	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0009-24дБА,		40	39	37	35	28	16			35	

					ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА											
				Нет превышений нормативов		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
398	РТ0398	333	1901	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	27	16			35	
				Нет превышений нормативов		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
399	РТ0399	333	1912	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	16			34	
				Нет превышений нормативов		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
400	РТ0400	344	1501	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	37	31	23			38	
				Нет превышений нормативов		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
401	РТ0401	356	1486	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	38	32	23			38	
				Нет превышений нормативов		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
402	РТ0402	358	1526	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	37	31	22			37	
				Нет превышений нормативов		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
403	РТ0403	358	1551	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА,		41	41	38	37	31	22			37	

					ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
404	РТ0404	358	1576	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
405	РТ0405	358	1601	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-19дБА		41	41	38	37	30	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
406	РТ0406	358	1626	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	41	38	37	30	20			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
407	РТ0407	358	1651	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
408	РТ0408	358	1676	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
409	РТ0409	358	1701	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА,		41	40	38	36	29	19			36	

					ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
410	РТ0410	358	1726	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
411	РТ0411	358	1751	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
412	РТ0412	358	1776	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
413	РТ0413	358	1801	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
414	РТ0414	358	1826	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
415	РТ0415	358	1851	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА,		40	39	37	35	28	17			35	

					ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
416	РТ0416	358	1876	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
417	РТ0417	358	1901	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
418	РТ0418	358	1912	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	16			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
419	РТ0419	369	1501	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
420	РТ0420	379	1494	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	37	31	22			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
421	РТ0421	383	1526	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	39	37	31	22			37	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
422	РТ0422	383	1551	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
423	РТ0423	383	1576	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
424	РТ0424	383	1601	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	41	38	37	30	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
425	РТ0425	383	1626	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	41	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
426	РТ0426	383	1651	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
427	РТ0427	383	1676	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	19			36	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
428	РТ0428	383	1701	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	38	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
429	РТ0429	383	1726	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
430	РТ0430	383	1751	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
431	РТ0431	383	1776	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
432	РТ0432	383	1801	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
433	РТ0433	383	1826	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
434	РТ0434	383	1851	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
435	РТ0435	383	1876	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
436	РТ0436	383	1901	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
437	РТ0437	383	1912	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
438	РТ0438	388	1501	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
439	РТ0439	398	1507	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
440	РТ0440	408	1526	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-27дБА,		41	41	38	37	31	22			37	

					ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
441	РТ0441	408	1551	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
442	РТ0442	408	1576	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-19дБА		41	41	38	37	31	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
443	РТ0443	408	1601	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	41	38	37	30	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
444	РТ0444	408	1626	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
445	РТ0445	408	1651	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

446	РТ0446	408	1676	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
447	РТ0447	408	1701	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
448	РТ0448	408	1726	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
449	РТ0449	408	1751	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
450	РТ0450	408	1776	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
451	РТ0451	408	1801	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

452	РТ0452	408	1826	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
453	РТ0453	408	1851	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
454	РТ0454	408	1876	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
455	РТ0455	408	1901	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	16			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
456	РТ0456	408	1912	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	15			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
457	РТ0457	417	1520	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	39	37	31	22			37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
458	РТ0458	425	1526	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА,		41	41	38	37	31	22			37	

					ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
459	РТ0459	433	1551	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
460	РТ0460	433	1576	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-19дБА		41	41	38	37	30	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
461	РТ0461	433	1601	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	41	38	37	30	20			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
462	РТ0462	433	1626	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
463	РТ0463	433	1651	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
464	РТ0464	433	1676	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА,		41	40	38	36	29	19			36	

					ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
465	РТ0465	433	1701	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
466	РТ0466	433	1726	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
467	РТ0467	433	1751	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
468	РТ0468	433	1776	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
469	РТ0469	433	1801	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
470	РТ0470	433	1826	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА,		40	40	37	35	28	17			35	

					ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
471	РТ0471	433	1851	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
472	РТ0472	433	1876	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
473	РТ0473	433	1901	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
474	РТ0474	433	1912	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
475	РТ0475	436	1533	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
476	РТ0476	455	1546	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	21			37	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
477	РТ0477	455	1912	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
478	РТ0478	457	1898	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
479	РТ0479	457	1901	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
480	РТ0480	458	1551	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
481	РТ0481	458	1576	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-19дБА		41	41	38	37	30	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
482	РТ0482	458	1601	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	41	38	37	30	20			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

483	РТ0483	458	1626	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
484	РТ0484	458	1651	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
485	РТ0485	458	1676	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
486	РТ0486	458	1701	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
487	РТ0487	458	1726	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
488	РТ0488	458	1751	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	36	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

489	РТ0489	458	1776	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
490	РТ0490	458	1801	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
491	РТ0491	458	1826	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
492	РТ0492	458	1851	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
493	РТ0493	458	1876	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	27	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
494	РТ0494	460	1876	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	27	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
495	РТ0495	460	1882	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА,		40	39	36	35	27	16			35	

					ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
496	РТ0496	462	1865	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
497	РТ0497	463	1551	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
498	РТ0498	470	1851	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
499	РТ0499	473	1846	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
500	РТ0500	475	1559	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-19дБА		41	41	38	37	30	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
501	РТ0501	483	1576	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-19дБА		41	41	38	37	30	21			37	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
502	РТ0502	483	1601	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	41	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
503	РТ0503	483	1626	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
504	РТ0504	483	1651	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
505	РТ0505	483	1676	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	38	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
506	РТ0506	483	1701	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
507	РТ0507	483	1726	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
508	РТ0508	483	1751	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
509	РТ0509	483	1776	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
510	РТ0510	483	1801	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
511	РТ0511	483	1826	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
512	РТ0512	484	1826	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
513	РТ0513	494	1571	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-19дБА		41	41	38	37	30	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

514	РТ0514	495	1807	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
515	РТ0515	499	1801	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
516	РТ0516	500	1576	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	41	38	37	30	21			37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
517	РТ0517	506	1788	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА		40	40	37	35	28	17			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
518	РТ0518	508	1601	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
519	РТ0519	508	1626	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
520	РТ0520	508	1651	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА,		41	40	38	36	29	19			36	

					ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
521	РТ0521	508	1676	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
522	РТ0522	508	1701	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
523	РТ0523	508	1726	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
524	РТ0524	508	1751	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
525	РТ0525	508	1776	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
526	РТ0526	513	1584	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА,		41	41	38	37	30	20			37	

					ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
527	РТ0527	513	1776	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
528	РТ0528	517	1769	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
529	РТ0529	527	1751	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
530	РТ0530	528	1749	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
531	РТ0531	532	1597	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
532	РТ0532	533	1601	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА,		41	40	38	36	30	20			36	

					ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
533	РТ0533	533	1626	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
534	РТ0534	533	1651	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
535	РТ0535	533	1676	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
536	РТ0536	533	1701	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
537	РТ0537	533	1726	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

538	РТ0538	537	1601	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
539	РТ0539	539	1730	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
540	РТ0540	542	1726	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	36	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
541	РТ0541	550	1711	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
542	РТ0542	552	1610	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
543	РТ0543	558	1626	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

544	РТ0544	558	1651	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	38	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
545	РТ0545	558	1676	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
546	РТ0546	558	1701	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
547	РТ0547	571	1623	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
548	РТ0548	574	1626	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
549	РТ0549	574	1704	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

550	РТ0550	583	1651	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	38	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
551	РТ0551	583	1676	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
552	РТ0552	583	1701	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
553	РТ0553	585	1701	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
554	РТ0554	590	1636	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	38	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
555	РТ0555	597	1697	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

556	РТ0556	608	1651	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
557	РТ0557	608	1676	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
558	РТ0558	609	1649	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
559	РТ0559	612	1651	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
560	РТ0560	621	1690	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
561	РТ0561	625	1676	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

562	РТ0562	628	1662	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
563	РТ0563	-106	1501	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
564	РТ0564	-108	1451	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	42	39	38	32	24	1		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
565	РТ0565	-109	1380	1,5	ИШ0012-32дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-27дБА, ИШ0001-27дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-22дБА		42	42	40	39	33	25	7		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
566	РТ0566	-117	1526	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	37	31	22			37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
567	РТ0567	-117	1551	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	39	37	31	22			37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

568	РТ0568	-117	1576	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
569	РТ0569	-117	1601	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
570	РТ0570	-117	1626	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	30	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
571	РТ0571	-117	1651	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
572	РТ0572	-117	1676	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
573	РТ0573	-117	1701	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

574	РТ0574	-117	1726	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	29	19			36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
575	РТ0575	-117	1751	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
576	РТ0576	-117	1776	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
577	РТ0577	-117	1801	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
578	РТ0578	-117	1826	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
579	РТ0579	-117	1851	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

580	РТ0580	-117	1876	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
581	РТ0581	-117	1901	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
582	РТ0582	-117	1912	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	27	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
583	РТ0583	-118	1401	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-27дБА, ИШ0001-27дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-22дБА		42	42	39	38	33	25	7		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
584	РТ0584	-120	1426	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-21дБА		42	42	39	38	32	24	2		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
585	РТ0585	-120	1476	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
586	РТ0586	-128	1379	1,5	ИШ0012-32дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0009-28дБА,		42	42	40	39	33	25	7		39	

					ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-27дБА, ИШ0001-27дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-22дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
587	РТ0587	-131	1501	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
588	РТ0588	-133	1451	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	42	39	38	32	24	1		38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
589	РТ0589	-142	1526	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
590	РТ0590	-142	1551	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
591	РТ0591	-142	1576	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

592	РТ0592	-142	1601	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
593	РТ0593	-142	1626	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	41	38	37	30	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
594	РТ0594	-142	1651	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
595	РТ0595	-142	1676	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
596	РТ0596	-142	1701	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
597	РТ0597	-142	1726	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

598	РТ0598	-142	1751	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
599	РТ0599	-142	1776	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
600	РТ0600	-142	1801	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
601	РТ0601	-142	1826	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
602	РТ0602	-142	1851	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
603	РТ0603	-142	1876	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

604	РТ0604	-142	1901	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
605	РТ0605	-142	1912	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	27	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
606	РТ0606	-143	1401	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-22дБА		42	42	39	38	33	24	2		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
607	РТ0607	-145	1426	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	42	39	38	32	24	2		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
608	РТ0608	-145	1476	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
609	РТ0609	-146	1377	1,5	ИШ0012-32дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-27дБА, ИШ0001-27дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-22дБА		42	42	40	39	33	25	7		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

610	РТ0610	-156	1501	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
611	РТ0611	-158	1451	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	42	39	38	32	24	1		38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
612	РТ0612	-165	1376	1,5	ИШ0012-32дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-27дБА, ИШ0001-27дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-22дБА		42	42	40	39	33	25	7		39	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
613	РТ0613	-167	1526	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
614	РТ0614	-167	1551	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
615	РТ0615	-167	1576	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

616	РТ0616	-167	1601	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
617	РТ0617	-167	1626	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	41	38	37	30	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
618	РТ0618	-167	1651	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
619	РТ0619	-167	1676	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
620	РТ0620	-167	1701	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
621	РТ0621	-167	1726	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

622	РТ0622	-167	1751	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
623	РТ0623	-167	1776	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
624	РТ0624	-167	1801	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
625	РТ0625	-167	1826	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
626	РТ0626	-167	1851	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
627	РТ0627	-167	1876	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

628	РТ0628	-167	1901	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
629	РТ0629	-167	1912	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
630	РТ0630	-168	1401	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-22дБА		42	42	39	38	33	24	2		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
631	РТ0631	-170	1426	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	42	39	38	32	24	2		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
632	РТ0632	-170	1476	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
633	РТ0633	-181	1390	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-27дБА, ИШ0001-27дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-22дБА		42	42	39	38	33	25	7		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

634	РТ0634	-181	1501	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
635	РТ0635	-183	1451	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	24	1		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
636	РТ0636	-192	1526	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	37	31	22			37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
637	РТ0637	-192	1551	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	22			37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
638	РТ0638	-192	1576	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	21			37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
639	РТ0639	-192	1601	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	30	21			37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

640	РТ0640	-192	1626	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	41	38	37	30	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
641	РТ0641	-192	1651	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
642	РТ0642	-192	1676	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
643	РТ0643	-192	1701	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
644	РТ0644	-192	1726	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
645	РТ0645	-192	1751	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

646	РТ0646	-192	1776	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	36	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
647	РТ0647	-192	1801	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
648	РТ0648	-192	1826	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
649	РТ0649	-192	1851	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
650	РТ0650	-192	1876	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
651	РТ0651	-192	1901	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
652	РТ0652	-192	1912	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА,		40	39	36	35	27	16			35	

					ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
653	РТ0653	-193	1401	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-22дБА		42	42	39	38	33	24	2		38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
654	РТ0654	-195	1426	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	42	39	38	32	24	1		38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
655	РТ0655	-195	1476	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
656	РТ0656	-198	1405	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-30дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-23дБА, ИШ0007-23дБА, ИШ0015-21дБА		42	42	39	38	33	24	2		38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
657	РТ0657	-206	1501	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	37	32	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
658	РТ0658	-208	1451	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-28дБА,		42	41	39	38	32	23	1		38	

					ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
659	РТ0659	-214	1420	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	42	39	38	32	24	2		38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
660	РТ0660	-217	1526	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
661	РТ0661	-217	1551	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
662	РТ0662	-217	1576	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
663	РТ0663	-217	1601	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	30	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

664	РТ0664	-217	1626	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	41	38	37	30	20			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
665	РТ0665	-217	1651	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
666	РТ0666	-217	1676	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
667	РТ0667	-217	1701	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
668	РТ0668	-217	1726	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
669	РТ0669	-217	1751	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

670	РТ0670	-217	1776	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	36	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
671	РТ0671	-217	1801	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
672	РТ0672	-217	1826	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
673	РТ0673	-217	1851	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
674	РТ0674	-217	1876	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
675	РТ0675	-217	1901	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	27	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
676	РТ0676	-217	1912	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА,		40	39	36	35	27	16			34	

					ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
677	РТ0677	-220	1426	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	42	39	38	32	24	1		38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
678	РТ0678	-220	1476	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
679	РТ0679	-231	1501	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	37	31	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
680	РТ0680	-233	1423	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	42	39	38	32	24	1		38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
681	РТ0681	-233	1451	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23	1		38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
682	РТ0682	-242	1526	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА,		41	41	39	37	31	22			37	

					ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
683	РТ0683	-242	1551	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
684	РТ0684	-242	1576	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
685	РТ0685	-242	1601	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	30	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
686	РТ0686	-242	1626	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	41	38	37	30	20			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
687	РТ0687	-242	1651	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

688	РТ0688	-242	1676	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
689	РТ0689	-242	1701	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
690	РТ0690	-242	1726	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
691	РТ0691	-242	1751	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
692	РТ0692	-242	1776	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
693	РТ0693	-242	1801	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

694	РТ0694	-242	1826	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
695	РТ0695	-242	1851	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
696	РТ0696	-242	1876	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
697	РТ0697	-242	1901	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
698	РТ0698	-242	1912	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	16			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
699	РТ0699	-245	1426	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-25дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	42	39	38	32	24	1		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
700	РТ0700	-245	1476	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА,		42	41	39	38	32	23			38	

					ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА											
				Нет превышений нормативов		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
701	РТ0701	-253	1425	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	42	39	38	32	24	1		38	
				Нет превышений нормативов		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
702	РТ0702	-256	1501	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	37	31	22			37	
				Нет превышений нормативов		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
703	РТ0703	-258	1451	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
				Нет превышений нормативов		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
704	РТ0704	-267	1526	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	39	37	31	22			37	
				Нет превышений нормативов		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
705	РТ0705	-267	1551	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	22			37	
				Нет превышений нормативов		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
706	РТ0706	-267	1576	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА,		41	41	38	37	31	21			37	

					ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
707	РТ0707	-267	1601	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	30	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
708	РТ0708	-267	1626	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
709	РТ0709	-267	1651	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
710	РТ0710	-267	1676	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
711	РТ0711	-267	1701	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

712	РТ0712	-267	1726	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	37	36	29	19			36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
713	РТ0713	-267	1751	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
714	РТ0714	-267	1776	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
715	РТ0715	-267	1801	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
716	РТ0716	-267	1826	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
717	РТ0717	-267	1851	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

718	РТ0718	-267	1876	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
719	РТ0719	-267	1901	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
720	РТ0720	-267	1912	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
721	РТ0721	-270	1426	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	42	39	38	32	24	1		38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
722	РТ0722	-270	1476	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
723	РТ0723	-275	1425	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	42	39	38	32	24	1		38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
724	РТ0724	-281	1501	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА,		42	41	39	37	31	22			37	

					ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
725	РТ0725	-283	1451	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
726	РТ0726	-292	1526	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
727	РТ0727	-292	1551	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
728	РТ0728	-292	1576	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
729	РТ0729	-292	1601	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	30	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

730	РТ0730	-292	1626	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
731	РТ0731	-292	1651	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
732	РТ0732	-292	1676	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
733	РТ0733	-292	1701	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
734	РТ0734	-292	1726	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
735	РТ0735	-292	1751	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

736	РТ0736	-292	1776	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
737	РТ0737	-292	1801	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
738	РТ0738	-292	1826	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
739	РТ0739	-292	1851	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
740	РТ0740	-292	1876	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
741	РТ0741	-292	1901	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	16			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
742	РТ0742	-292	1912	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА,		40	39	36	35	27	15			34	

					ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
743	РТ0743	-295	1426	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	24	1		38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
744	РТ0744	-295	1476	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
745	РТ0745	-298	1424	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	24	1		38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
746	РТ0746	-306	1501	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
747	РТ0747	-308	1451	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
748	РТ0748	-317	1526	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА,		41	41	38	37	31	22			37	

					ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
749	РТ0749	-317	1551	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
750	РТ0750	-317	1576	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	30	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
751	РТ0751	-317	1601	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	41	38	37	30	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
752	РТ0752	-317	1626	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
753	РТ0753	-317	1651	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

754	РТ0754	-317	1676	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
755	РТ0755	-317	1701	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
756	РТ0756	-317	1726	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
757	РТ0757	-317	1751	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	36	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
758	РТ0758	-317	1776	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
759	РТ0759	-317	1801	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

760	РТ0760	-317	1826	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
761	РТ0761	-317	1851	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
762	РТ0762	-317	1876	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
763	РТ0763	-317	1901	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	15			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
764	РТ0764	-317	1912	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	34	27	15			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
765	РТ0765	-320	1424	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23	1		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
766	РТ0766	-320	1426	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА,		42	41	39	38	32	23	1		38	

					ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
767	РТ0767	-320	1476	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	37	32	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
768	РТ0768	-331	1501	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	39	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
769	РТ0769	-333	1451	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
770	РТ0770	-342	1526	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
771	РТ0771	-342	1551	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
772	РТ0772	-342	1576	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА,		41	41	38	37	30	21			37	

					ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-20дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
773	РТ0773	-342	1601	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	41	38	37	30	20			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
774	РТ0774	-342	1626	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
775	РТ0775	-342	1651	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
776	РТ0776	-342	1676	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
777	РТ0777	-342	1701	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

778	РТ0778	-342	1726	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
779	РТ0779	-342	1751	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	36	29	18			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
780	РТ0780	-342	1776	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
781	РТ0781	-342	1801	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
782	РТ0782	-342	1826	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
783	РТ0783	-342	1851	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

784	РТ0784	-342	1876	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
785	РТ0785	-342	1901	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	15			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
786	РТ0786	-342	1912	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
787	РТ0787	-343	1423	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23	1		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
788	РТ0788	-345	1426	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0010-28дБА, ИШ0011-28дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23	1		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
789	РТ0789	-345	1476	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	37	31	22			38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
790	РТ0790	-356	1501	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА,		41	41	39	37	31	22			37	

					ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
791	РТ0791	-358	1451	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
792	РТ0792	-366	1423	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
793	РТ0793	-367	1526	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
794	РТ0794	-367	1551	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
795	РТ0795	-367	1576	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	30	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

796	РТ0796	-367	1601	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
797	РТ0797	-367	1626	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
798	РТ0798	-367	1651	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
799	РТ0799	-367	1676	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
800	РТ0800	-367	1701	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
801	РТ0801	-367	1726	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

802	РТ0802	-367	1751	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
803	РТ0803	-367	1776	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
804	РТ0804	-367	1801	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
805	РТ0805	-367	1826	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
806	РТ0806	-367	1851	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
807	РТ0807	-367	1876	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
808	РТ0808	-367	1901	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА,		40	39	36	34	27	15			34	

					ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
809	РТ0809	-367	1912	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
810	РТ0810	-370	1426	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
811	РТ0811	-370	1476	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
812	РТ0812	-381	1501	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
813	РТ0813	-383	1451	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
814	РТ0814	-385	1416	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА,		42	41	39	38	32	23	1		38	

					ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
815	РТ0815	-392	1526	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
816	РТ0816	-392	1551	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
817	РТ0817	-392	1576	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	30	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
818	РТ0818	-392	1601	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
819	РТ0819	-392	1626	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
820	РТ0820	-392	1651	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА,		41	40	38	36	30	19			36	

					ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
821	РТ0821	-392	1676	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
822	РТ0822	-392	1701	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
823	РТ0823	-392	1726	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
824	РТ0824	-392	1751	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
825	РТ0825	-392	1776	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

826	РТ0826	-392	1801	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
827	РТ0827	-392	1826	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
828	РТ0828	-392	1851	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
829	РТ0829	-392	1876	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
830	РТ0830	-392	1901	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
831	РТ0831	-392	1912	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
832	РТ0832	-395	1426	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА,		42	41	39	38	32	23			38	

					ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
833	РТ0833	-395	1476	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		42	41	39	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
834	РТ0834	-404	1409	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-23дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23	1		38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
835	РТ0835	-406	1501	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
836	РТ0836	-408	1451	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	37	31	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
837	РТ0837	-413	1419	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
838	РТ0838	-417	1526	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА,		41	41	38	37	31	21			37	

					ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
839	РТ0839	-417	1551	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	30	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
840	РТ0840	-417	1576	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	41	38	37	30	20			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
841	РТ0841	-417	1601	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
842	РТ0842	-417	1626	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
843	РТ0843	-417	1651	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
844	РТ0844	-417	1676	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА,		41	40	37	36	29	19			36	

					ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
845	РТ0845	-417	1701	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
846	РТ0846	-417	1726	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	36	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
847	РТ0847	-417	1751	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
848	РТ0848	-417	1776	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
849	РТ0849	-417	1801	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

850	РТ0850	-417	1826	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
851	РТ0851	-417	1851	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
852	РТ0852	-417	1876	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
853	РТ0853	-417	1901	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
854	РТ0854	-417	1912	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
855	РТ0855	-420	1426	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
856	РТ0856	-420	1476	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА,		41	41	39	37	31	22			37	

					ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
857	РТ0857	-423	1428	1,5	ИШ0012-31дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	38	32	23			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
858	РТ0858	-431	1501	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
859	РТ0859	-432	1447	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	37	31	22			38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
860	РТ0860	-433	1451	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-26дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-21дБА		42	41	39	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
861	РТ0861	-440	1465	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	39	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
862	РТ0862	-442	1526	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА,		41	41	38	37	31	21			37	

					ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
863	РТ0863	-442	1551	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	30	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
864	РТ0864	-442	1576	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
865	РТ0865	-442	1601	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
866	РТ0866	-442	1626	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
867	РТ0867	-442	1651	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
868	РТ0868	-442	1676	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА,		41	40	37	36	29	19			36	

					ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
869	РТ0869	-442	1701	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
870	РТ0870	-442	1726	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
871	РТ0871	-442	1751	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
872	РТ0872	-442	1776	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
873	РТ0873	-442	1801	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
874	РТ0874	-442	1826	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА,		40	39	37	35	28	16			35	

					ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
875	РТ0875	-442	1851	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	27	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
876	РТ0876	-442	1876	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
877	РТ0877	-442	1901	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
878	РТ0878	-442	1912	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
879	РТ0879	-445	1476	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
880	РТ0880	-448	1484	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-24дБА, ИШ0013-22дБА,		41	41	38	37	31	22			37	

					ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
881	РТ0881	-456	1501	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	22			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
882	РТ0882	-457	1502	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-27дБА, ИШ0010-27дБА, ИШ0011-27дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
883	РТ0883	-465	1520	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
884	РТ0884	-467	1526	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-21дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
885	РТ0885	-467	1551	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	30	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
886	РТ0886	-467	1576	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА,		41	40	38	36	30	20			36	

					ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
887	РТ0887	-467	1601	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
888	РТ0888	-467	1626	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
889	РТ0889	-467	1651	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
890	РТ0890	-467	1676	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
891	РТ0891	-467	1701	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
892	РТ0892	-467	1726	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА,		40	40	37	35	29	18			35	

					ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
893	РТ0893	-467	1751	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
894	РТ0894	-467	1776	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
895	РТ0895	-467	1801	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
896	РТ0896	-467	1826	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
897	РТ0897	-467	1851	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
898	РТ0898	-467	1876	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА,		40	39	36	34	27	15			34	

					ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-17дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
899	РТ0899	-467	1901	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
900	РТ0900	-467	1912	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
901	РТ0901	-488	1520	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	31	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
902	РТ0902	-492	1526	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	30	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
903	РТ0903	-492	1551	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	41	38	37	30	20			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
904	РТ0904	-492	1576	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА,		41	40	38	36	30	20			36	

					ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
905	РТ0905	-492	1601	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
906	РТ0906	-492	1626	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
907	РТ0907	-492	1651	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
908	РТ0908	-492	1676	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
909	РТ0909	-492	1701	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	36	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
910	РТ0910	-492	1726	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА,		40	40	37	35	29	18			35	

					ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
911	РТ0911	-492	1751	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
912	РТ0912	-492	1776	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
913	РТ0913	-492	1801	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
914	РТ0914	-492	1826	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
915	РТ0915	-492	1851	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	16			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
916	РТ0916	-492	1876	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
917	РТ0917	-492	1901	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
918	РТ0918	-492	1912	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
919	РТ0919	-511	1519	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	30	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
920	РТ0920	-517	1526	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	30	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
921	РТ0921	-517	1551	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
922	РТ0922	-517	1576	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

923	РТ0923	-517	1601	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
924	РТ0924	-517	1626	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
925	РТ0925	-517	1651	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
926	РТ0926	-517	1676	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
927	РТ0927	-517	1701	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
928	РТ0928	-517	1726	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

929	РТ0929	-517	1751	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
930	РТ0930	-517	1776	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
931	РТ0931	-517	1801	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
932	РТ0932	-517	1826	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
933	РТ0933	-517	1851	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	15			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
934	РТ0934	-517	1876	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
935	РТ0935	-517	1901	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА,		40	39	36	34	27	15			34	

					ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
936	РТ0936	-517	1912	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
937	РТ0937	-535	1519	1,5	ИШ0012-30дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	30	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
938	РТ0938	-542	1526	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	30	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
939	РТ0939	-542	1551	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
940	РТ0940	-542	1576	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
941	РТ0941	-542	1601	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА,		41	40	38	36	30	19			36	

					ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
942	РТ0942	-542	1626	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
943	РТ0943	-542	1651	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
944	РТ0944	-542	1676	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
945	РТ0945	-542	1701	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
946	РТ0946	-542	1726	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
947	РТ0947	-542	1751	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА,		40	40	37	35	28	17			35	

					ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
948	РТ0948	-542	1776	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
949	РТ0949	-542	1801	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
950	РТ0950	-542	1826	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
951	РТ0951	-542	1851	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
952	РТ0952	-542	1876	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
953	РТ0953	-542	1901	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

954	РТ0954	-542	1912	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
955	РТ0955	-558	1518	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-20дБА		41	41	38	37	30	21			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
956	РТ0956	-567	1526	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	37	30	20			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
957	РТ0957	-567	1551	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
958	РТ0958	-567	1576	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
959	РТ0959	-567	1601	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

960	РТ0960	-567	1626	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
961	РТ0961	-567	1651	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
962	РТ0962	-567	1676	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	36	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
963	РТ0963	-567	1701	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
964	РТ0964	-567	1726	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
965	РТ0965	-567	1751	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

966	РТ0966	-567	1776	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
967	РТ0967	-567	1801	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
968	РТ0968	-567	1826	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	16			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
969	РТ0969	-567	1851	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
970	РТ0970	-567	1876	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
971	РТ0971	-567	1901	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
972	РТ0972	-567	1912	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА,		40	39	36	34	27	14			34	

					ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
973	РТ0973	-581	1518	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	37	30	20			37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
974	РТ0974	-592	1526	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
975	РТ0975	-592	1551	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
976	РТ0976	-592	1576	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
977	РТ0977	-592	1601	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
978	РТ0978	-592	1626	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА,		41	40	37	36	29	19			36	

					ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
979	РТ0979	-592	1651	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
980	РТ0980	-592	1676	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
981	РТ0981	-592	1701	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
982	РТ0982	-592	1726	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
983	РТ0983	-592	1751	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
984	РТ0984	-592	1776	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА,		40	39	37	35	28	16			35	

					ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
985	РТ0985	-592	1801	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	27	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
986	РТ0986	-592	1826	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
987	РТ0987	-592	1851	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
988	РТ0988	-592	1876	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
989	РТ0989	-592	1901	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
990	РТ0990	-592	1912	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

991	РТ0991	-604	1517	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
992	РТ0992	-617	1526	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
993	РТ0993	-617	1551	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
994	РТ0994	-617	1576	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
995	РТ0995	-617	1601	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
996	РТ0996	-617	1626	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

997	РТ0997	-617	1651	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	36	29	18			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
998	РТ0998	-617	1676	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
999	РТ0999	-617	1701	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1000	РТ1000	-617	1726	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1001	РТ1001	-617	1751	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1002	РТ1002	-617	1776	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1003	РТ1003	-617	1801	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1004	РТ1004	-617	1826	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1005	РТ1005	-617	1851	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1006	РТ1006	-617	1876	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1007	РТ1007	-617	1901	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1008	РТ1008	-617	1912	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	26	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1009	РТ1009	-627	1517	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА,		41	40	38	36	30	20			36	

					ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10 10	РТ1010	-642	1526	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10 11	РТ1011	-642	1551	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10 12	РТ1012	-642	1576	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10 13	РТ1013	-642	1601	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10 14	РТ1014	-642	1626	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10 15	РТ1015	-642	1651	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА,		40	40	37	35	29	18			35	

					ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1016	РТ1016	-642	1676	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1017	РТ1017	-642	1701	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1018	РТ1018	-642	1726	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1019	РТ1019	-642	1751	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1020	РТ1020	-642	1776	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1021	РТ1021	-642	1801	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА,		40	39	36	35	27	16			34	

					ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА											
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1022	РТ1022	-642	1826	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1023	РТ1023	-642	1851	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1024	РТ1024	-642	1876	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	14			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1025	РТ1025	-642	1901	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	26	14			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1026	РТ1026	-642	1912	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	26	14			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1027	РТ1027	-650	1516	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1028	РТ1028	-667	1526	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1029	РТ1029	-667	1551	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1030	РТ1030	-667	1576	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1031	РТ1031	-667	1601	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1032	РТ1032	-667	1626	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	36	29	18			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1033	РТ1033	-667	1651	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1034	РТ1034	-667	1676	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1035	РТ1035	-667	1701	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1036	РТ1036	-667	1726	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1037	РТ1037	-667	1751	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1038	РТ1038	-667	1776	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1039	РТ1039	-667	1801	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1040	РТ1040	-667	1826	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА,		40	39	36	34	27	15			34	

					ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1041	РТ1041	-667	1851	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1042	РТ1042	-667	1876	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1043	РТ1043	-667	1901	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	26	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1044	РТ1044	-667	1912	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	26	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1045	РТ1045	-673	1516	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1046	РТ1046	-692	1526	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	19			36	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1047	РТ1047	-692	1551	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1048	РТ1048	-692	1576	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1049	РТ1049	-692	1601	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1050	РТ1050	-692	1626	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1051	РТ1051	-692	1651	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1052	РТ1052	-692	1676	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1053	РТ1053	-692	1701	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1054	РТ1054	-692	1726	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1055	РТ1055	-692	1751	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1056	РТ1056	-692	1776	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	16			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1057	РТ1057	-692	1801	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1058	РТ1058	-692	1826	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1059	РТ1059	-692	1851	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА,		40	39	36	34	27	14			34	

					ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА											
				Нет превышений нормативов		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1060	РТ1060	-692	1876	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	26	14			34	
				Нет превышений нормативов		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1061	РТ1061	-692	1901	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	26	14			34	
				Нет превышений нормативов		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1062	РТ1062	-692	1912	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	26	13			34	
				Нет превышений нормативов		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1063	РТ1063	-697	1514	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	20			36	
				Нет превышений нормативов		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1064	РТ1064	-717	1526	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	29	19			36	
				Нет превышений нормативов		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1065	РТ1065	-717	1551	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА,		41	40	37	36	29	19			36	

					ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1066	РТ1066	-717	1576	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1067	РТ1067	-717	1601	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	36	29	18			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1068	РТ1068	-717	1626	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1069	РТ1069	-717	1651	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1070	РТ1070	-717	1676	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1071	РТ1071	-717	1701	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА,		40	39	37	35	28	17			35	

					ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1072	РТ1072	-717	1726	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1073	РТ1073	-717	1751	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1074	РТ1074	-717	1776	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1075	РТ1075	-717	1801	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1076	РТ1076	-717	1826	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1077	РТ1077	-717	1851	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1078	РТ1078	-717	1876	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА,		40	39	36	34	26	14			34	

					ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1079	РТ1079	-717	1901	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	26	13			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1080	РТ1080	-717	1912	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		39	39	36	34	26	13			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1081	РТ1081	-721	1511	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-23дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0007-20дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	30	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1082	РТ1082	-742	1526	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1083	РТ1083	-742	1551	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1084	РТ1084	-742	1576	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА,		41	40	37	36	29	18			36	

					ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1085	РТ1085	-742	1601	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1086	РТ1086	-742	1626	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1087	РТ1087	-742	1651	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1088	РТ1088	-742	1676	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1089	РТ1089	-742	1701	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1090	РТ1090	-742	1726	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА,		40	39	37	35	28	16			35	

					ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1091	РТ1091	-742	1751	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	16			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1092	РТ1092	-742	1776	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1093	РТ1093	-742	1801	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1094	РТ1094	-742	1826	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1095	РТ1095	-742	1851	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1096	РТ1096	-742	1876	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	26	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1097	РТ1097	-742	1901	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА,		39	39	36	34	26	13			34	

					ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1098	РТ1098	-742	1912	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	39	36	34	26	13			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1099	РТ1099	-745	1509	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1100	РТ1100	-767	1526	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1101	РТ1101	-767	1551	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1102	РТ1102	-767	1576	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	36	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1103	РТ1103	-767	1601	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА,		40	40	37	35	29	18			35	

					ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1104	РТ1104	-767	1626	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1105	РТ1105	-767	1651	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1106	РТ1106	-767	1676	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1107	РТ1107	-767	1701	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1108	РТ1108	-767	1726	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1109	РТ1109	-767	1751	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА,		40	39	36	35	27	15			34	

					ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1110	РТ1110	-767	1776	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1111	РТ1111	-767	1801	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1112	РТ1112	-767	1826	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1113	РТ1113	-767	1851	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	26	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1114	РТ1114	-767	1876	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	26	13			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1115	РТ1115	-767	1901	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	39	36	34	26	13			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1116	РТ1116	-767	1912	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА,		39	39	36	34	26	13			33	

					ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1117	РТ1117	-769	1507	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0011-26дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	38	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1118	РТ1118	-792	1505	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-21дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1119	РТ1119	-792	1526	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1120	РТ1120	-792	1551	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1121	РТ1121	-792	1576	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1122	РТ1122	-792	1601	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА,		40	40	37	35	28	18			35	

					ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1123	РТ1123	-792	1626	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1124	РТ1124	-792	1651	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1125	РТ1125	-792	1676	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1126	РТ1126	-792	1701	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1127	РТ1127	-792	1726	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	16			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1128	РТ1128	-792	1751	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА,		40	39	36	34	27	15			34	

					ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1129	РТ1129	-792	1776	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1130	РТ1130	-792	1801	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1131	РТ1131	-792	1826	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1132	РТ1132	-792	1851	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	26	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1133	РТ1133	-792	1876	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		39	39	36	34	26	13			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1134	РТ1134	-792	1901	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	39	36	34	26	13			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1135	РТ1135	-792	1912	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА,		39	39	36	34	26	13			33	

					ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1136	РТ1136	-816	1502	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1137	РТ1137	-817	1526	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	37	36	29	18			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1138	РТ1138	-817	1551	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	36	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1139	РТ1139	-817	1576	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1140	РТ1140	-817	1601	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1141	РТ1141	-817	1626	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА,		40	40	37	35	28	17			35	

					ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1142	РТ1142	-817	1651	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1143	РТ1143	-817	1676	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1144	РТ1144	-817	1701	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1145	РТ1145	-817	1726	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1146	РТ1146	-817	1751	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1147	РТ1147	-817	1776	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА,		40	39	36	34	27	15			34	

					ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1148	РТ1148	-817	1801	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1149	РТ1149	-817	1826	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	26	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1150	РТ1150	-817	1851	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	26	13			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1151	РТ1151	-817	1876	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	39	36	34	26	13			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1152	РТ1152	-817	1901	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	39	36	33	26	13			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1153	РТ1153	-817	1912	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	36	33	26	13			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1154	РТ1154	-835	1501	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА,		41	40	37	36	29	19			36	

					ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1155	РТ1155	-840	1500	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1156	РТ1156	-842	1501	1,5	ИШ0012-29дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	37	36	29	19			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1157	РТ1157	-842	1526	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	36	29	18			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1158	РТ1158	-842	1551	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1159	РТ1159	-842	1576	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1160	РТ1160	-842	1601	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1161	РТ1161	-842	1626	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1162	РТ1162	-842	1651	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1163	РТ1163	-842	1676	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1164	РТ1164	-842	1701	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	16			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1165	РТ1165	-842	1726	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1166	РТ1166	-842	1751	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА,		40	39	36	34	27	15			34	

					ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1167	РТ1167	-842	1776	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1168	РТ1168	-842	1801	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1169	РТ1169	-842	1826	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	26	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1170	РТ1170	-842	1851	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		39	39	36	34	26	13			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1171	РТ1171	-842	1876	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	39	36	34	26	13			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1172	РТ1172	-842	1901	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	36	33	26	13			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1173	РТ1173	-842	1912	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	26	12			33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1174	РТ1174	-864	1498	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-19дБА		41	40	37	36	29	18			36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1175	РТ1175	-867	1501	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		41	40	37	36	29	18			36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1176	РТ1176	-867	1526	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1177	РТ1177	-867	1551	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1178	РТ1178	-867	1576	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1179	РТ1179	-867	1601	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1180	РТ1180	-867	1626	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1181	РТ1181	-867	1651	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1182	РТ1182	-867	1676	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1183	РТ1183	-867	1701	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1184	РТ1184	-867	1726	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1185	РТ1185	-867	1751	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА,		40	39	36	34	27	15			34	

					ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1186	РТ1186	-867	1776	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1187	РТ1187	-867	1801	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	26	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1188	РТ1188	-867	1826	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	26	13			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1189	РТ1189	-867	1851	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	39	36	34	26	13			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1190	РТ1190	-867	1876	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	39	36	33	26	13			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1191	РТ1191	-867	1901	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	26	12			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1192	РТ1192	-867	1912	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА,		39	38	35	33	25	11			33	

					ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1193	РТ1193	-888	1495	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	36	29	18			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1194	РТ1194	-892	1501	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	36	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1195	РТ1195	-892	1526	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1196	РТ1196	-892	1551	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1197	РТ1197	-892	1576	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1198	РТ1198	-892	1601	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА,		40	39	37	35	28	17			35	

					ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1199	РТ1199	-892	1626	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1200	РТ1200	-892	1651	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1201	РТ1201	-892	1676	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	16			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1202	РТ1202	-892	1701	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1203	РТ1203	-892	1726	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1204	РТ1204	-892	1751	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	14			34	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1205	РТ1205	-892	1776	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	26	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1206	РТ1206	-892	1801	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	26	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1207	РТ1207	-892	1826	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-16дБА		39	39	36	34	26	13			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1208	РТ1208	-892	1851	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	39	36	34	26	13			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1209	РТ1209	-892	1876	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	36	33	26	13			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1210	РТ1210	-892	1901	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	11			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1211	РТ1211	-892	1912	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА,		39	38	35	33	25	11			33	

					ИШ0014-19дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12 12	РТ1212	-911	1495	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12 13	РТ1213	-917	1501	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12 14	РТ1214	-917	1526	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12 15	РТ1215	-917	1551	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12 16	РТ1216	-917	1576	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12 17	РТ1217	-917	1601	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА,		40	39	37	35	28	16			35	

					ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1218	РТ1218	-917	1626	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1219	РТ1219	-917	1651	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	16			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1220	РТ1220	-917	1676	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1221	РТ1221	-917	1701	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1222	РТ1222	-917	1726	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1223	РТ1223	-917	1751	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1224	РТ1224	-917	1776	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА,		40	39	36	34	26	14			34	

					ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1225	РТ1225	-917	1801	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		39	39	36	34	26	13			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1226	РТ1226	-917	1826	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	39	36	34	26	13			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1227	РТ1227	-917	1851	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	36	33	26	13			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1228	РТ1228	-917	1876	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	26	12			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1229	РТ1229	-917	1901	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	11			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1230	РТ1230	-917	1912	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	11			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1231	РТ1231	-935	1495	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1232	РТ1232	-942	1501	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0007-19дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1233	РТ1233	-942	1526	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1234	РТ1234	-942	1551	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1235	РТ1235	-942	1576	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1236	РТ1236	-942	1601	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1237	РТ1237	-942	1626	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1238	РТ1238	-942	1651	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1239	РТ1239	-942	1676	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1240	РТ1240	-942	1701	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1241	РТ1241	-942	1726	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	14			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1242	РТ1242	-942	1751	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	26	14			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1243	РТ1243	-942	1776	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА,		40	39	36	34	26	14			34	

					ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1244	РТ1244	-942	1801	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	39	36	34	26	13			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1245	РТ1245	-942	1826	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	39	36	34	26	13			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1246	РТ1246	-942	1851	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	36	33	26	13			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1247	РТ1247	-942	1876	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	11			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1248	РТ1248	-942	1901	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	11			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1249	РТ1249	-942	1912	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	11			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1250	РТ1250	-959	1495	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА,		40	40	37	35	28	18			35	

					ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1251	РТ1251	-967	1501	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1252	РТ1252	-967	1526	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1253	РТ1253	-967	1551	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1254	РТ1254	-967	1576	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1255	РТ1255	-967	1601	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1256	РТ1256	-967	1626	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА,		40	39	36	35	27	16			34	

					ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1257	РТ1257	-967	1651	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1258	РТ1258	-967	1676	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1259	РТ1259	-967	1701	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1260	РТ1260	-967	1726	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1261	РТ1261	-967	1751	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	26	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1262	РТ1262	-967	1776	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		39	39	36	34	26	13			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1263	РТ1263	-967	1801	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	39	36	34	26	13			33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1264	РТ1264	-967	1826	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	36	33	26	13			33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1265	РТ1265	-967	1851	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	26	12			33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1266	РТ1266	-967	1876	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	11			33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1267	РТ1267	-967	1901	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	11			33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1268	РТ1268	-967	1912	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	11			33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1269	РТ1269	-983	1495	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА,		40	40	37	35	28	17			35	

					ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1270	РТ1270	-992	1501	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0014-22дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1271	РТ1271	-992	1526	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1272	РТ1272	-992	1551	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1273	РТ1273	-992	1576	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1274	РТ1274	-992	1601	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	16			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1275	РТ1275	-992	1626	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1276	РТ1276	-992	1651	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1277	РТ1277	-992	1676	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1278	РТ1278	-992	1701	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	14			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1279	РТ1279	-992	1726	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	26	14			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1280	РТ1280	-992	1751	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	26	13			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1281	РТ1281	-992	1776	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	39	36	34	26	13			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1282	РТ1282	-992	1801	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА,		39	39	36	34	26	13			33	

					ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1283	РТ1283	-992	1826	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	36	33	26	12			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1284	РТ1284	-992	1851	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	11			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1285	РТ1285	-992	1876	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	11			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1286	РТ1286	-992	1901	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	11			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1287	РТ1287	-992	1912	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	11			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1288	РТ1288	-1007	1494	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-24дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	40	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1289	РТ1289	-1017	1501	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1290	РТ1290	-1017	1526	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1291	РТ1291	-1017	1551	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1292	РТ1292	-1017	1576	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1293	РТ1293	-1017	1601	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1294	РТ1294	-1017	1626	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1295	РТ1295	-1017	1651	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА,		40	39	36	34	27	15			34	

					ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1296	РТ1296	-1017	1676	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1297	РТ1297	-1017	1701	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	26	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1298	РТ1298	-1017	1726	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	26	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1299	РТ1299	-1017	1751	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	39	36	34	26	13			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1300	РТ1300	-1017	1776	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	39	36	34	26	13			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1301	РТ1301	-1017	1801	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	36	33	26	13			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1302	РТ1302	-1017	1826	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА,		39	38	35	33	25	11			33	

					ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1303	РТ1303	-1017	1851	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	11			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1304	РТ1304	-1017	1876	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	11			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1305	РТ1305	-1017	1901	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	10			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1306	РТ1306	-1017	1912	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-15дБА		39	38	35	33	25	9			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1307	РТ1307	-1031	1494	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0010-25дБА, ИШ0011-25дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1308	РТ1308	-1042	1501	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА,		40	39	37	35	28	17			35	

					ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1309	РТ1309	-1042	1526	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1310	РТ1310	-1042	1551	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1311	РТ1311	-1042	1576	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	35	27	16			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1312	РТ1312	-1042	1601	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1313	РТ1313	-1042	1626	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1314	РТ1314	-1042	1651	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1315	РТ1315	-1042	1676	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА,		40	39	36	34	27	14			34	

					ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1316	РТ1316	-1042	1701	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	26	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1317	РТ1317	-1042	1726	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		39	39	36	34	26	13			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1318	РТ1318	-1042	1751	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	39	36	34	26	13			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1319	РТ1319	-1042	1776	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	36	33	26	13			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1320	РТ1320	-1042	1801	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	26	12			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1321	РТ1321	-1042	1826	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	11			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1322	РТ1322	-1042	1851	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	11			33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1323	РТ1323	-1042	1876	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	11			33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1324	РТ1324	-1042	1901	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-15дБА		39	38	35	33	25	9			33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1325	РТ1325	-1042	1912	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-15дБА		39	38	35	33	25	9			33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1326	РТ1326	-1054	1494	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0015-18дБА		40	39	37	35	28	17			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1327	РТ1327	-1067	1501	1,5	ИШ0012-28дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1328	РТ1328	-1067	1526	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА,		40	39	37	35	28	16			35	

					ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1329	РТ1329	-1067	1551	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	16			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1330	РТ1330	-1067	1576	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1331	РТ1331	-1067	1601	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1332	РТ1332	-1067	1626	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1333	РТ1333	-1067	1651	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1334	РТ1334	-1067	1676	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	26	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1335	РТ1335	-1067	1701	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА,		40	39	36	34	26	13			34	

					ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1336	РТ1336	-1067	1726	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	39	36	34	26	13			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1337	РТ1337	-1067	1751	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	39	36	34	26	13			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1338	РТ1338	-1067	1776	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	36	33	26	13			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1339	РТ1339	-1067	1801	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	11			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1340	РТ1340	-1067	1826	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	11			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1341	РТ1341	-1067	1851	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	11			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1342	РТ1342	-1067	1876	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-15дБА		39	38	35	33	25	10			33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1343	РТ1343	-1067	1901	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-15дБА		39	38	35	33	25	9			33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1344	РТ1344	-1067	1912	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-21дБА, ИШ0001-21дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-15дБА		39	38	35	33	25	9			33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1345	РТ1345	-1078	1494	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1346	РТ1346	-1092	1501	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1347	РТ1347	-1092	1526	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	16			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1348	РТ1348	-1092	1551	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА,		40	39	36	34	27	15			34	

					ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1349	РТ1349	-1092	1576	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1350	РТ1350	-1092	1601	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1351	РТ1351	-1092	1626	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1352	РТ1352	-1092	1651	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	26	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1353	РТ1353	-1092	1676	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	26	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1354	РТ1354	-1092	1701	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	39	36	34	26	13			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1355	РТ1355	-1092	1726	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА,		39	39	36	34	26	13			33	

					ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1356	РТ1356	-1092	1751	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	36	33	26	13			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1357	РТ1357	-1092	1776	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	11			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1358	РТ1358	-1092	1801	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	11			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1359	РТ1359	-1092	1826	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	11			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1360	РТ1360	-1092	1851	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	11			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1361	РТ1361	-1092	1876	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-15дБА		39	38	35	33	25	9			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1362	РТ1362	-1092	1901	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-21дБА, ИШ0001-21дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-15дБА		39	38	35	33	25	9			33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1363	РТ1363	-1092	1912	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-21дБА, ИШ0001-21дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-15дБА		39	38	35	33	24	9			32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1364	РТ1364	-1102	1494	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	37	35	28	16			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1365	РТ1365	-1117	1501	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	16			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1366	РТ1366	-1117	1526	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1367	РТ1367	-1117	1551	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1368	РТ1368	-1117	1576	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА,		40	39	36	34	27	15			34	

					ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1369	РТ1369	-1117	1601	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1370	РТ1370	-1117	1626	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	26	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1371	РТ1371	-1117	1651	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	26	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1372	РТ1372	-1117	1676	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	39	36	34	26	13			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1373	РТ1373	-1117	1701	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	39	36	34	26	13			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1374	РТ1374	-1117	1726	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	36	33	26	13			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1375	РТ1375	-1117	1751	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА,		39	38	35	33	26	12			33	

					ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1376	РТ1376	-1117	1776	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	11			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1377	РТ1377	-1117	1801	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	11			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1378	РТ1378	-1117	1826	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	11			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1379	РТ1379	-1117	1851	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-15дБА		39	38	35	33	25	9			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1380	РТ1380	-1117	1876	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-21дБА, ИШ0001-21дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-15дБА		39	38	35	33	25	9			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1381	РТ1381	-1117	1901	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-23дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-21дБА, ИШ0001-21дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-15дБА		39	38	35	33	24	9			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1382	РТ1382	-1117	1912	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-23дБА, ИШ0002-23дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-21дБА, ИШ0001-21дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-15дБА		39	38	35	33	24	9			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1383	РТ1383	-1125	1491	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-18дБА		40	39	36	35	27	16			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1384	РТ1384	-1142	1501	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1385	РТ1385	-1142	1526	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1386	РТ1386	-1142	1551	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1387	РТ1387	-1142	1576	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1388	РТ1388	-1142	1601	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА,		40	39	36	34	27	14			34	

					ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1389	РТ1389	-1142	1626	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	26	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1390	РТ1390	-1142	1651	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		39	39	36	34	26	13			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1391	РТ1391	-1142	1676	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	39	36	34	26	13			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1392	РТ1392	-1142	1701	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	36	33	26	13			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1393	РТ1393	-1142	1726	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	26	12			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1394	РТ1394	-1142	1751	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	11			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1395	РТ1395	-1142	1776	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА,		39	38	35	33	25	11			33	

					ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1396	РТ1396	-1142	1801	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	11			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1397	РТ1397	-1142	1826	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-15дБА		39	38	35	33	25	10			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1398	РТ1398	-1142	1851	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-15дБА		39	38	35	33	25	9			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1399	РТ1399	-1142	1876	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-21дБА, ИШ0001-21дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-15дБА		39	38	35	33	24	9			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1400	РТ1400	-1142	1901	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-23дБА, ИШ0002-23дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-21дБА, ИШ0001-21дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-15дБА		39	38	35	32	24	9			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1401	РТ1401	-1142	1912	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-23дБА, ИШ0002-23дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-21дБА, ИШ0001-21дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-15дБА		39	38	35	32	24	8			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1402	РТ1402	-1149	1487	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	35	27	16			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1403	РТ1403	-1167	1501	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1404	РТ1404	-1167	1526	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1405	РТ1405	-1167	1551	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1406	РТ1406	-1167	1576	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1407	РТ1407	-1167	1601	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	26	14			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1408	РТ1408	-1167	1626	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА,		39	39	36	34	26	13			34	

					ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1409	РТ1409	-1167	1651	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	39	36	34	26	13			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1410	РТ1410	-1167	1676	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	39	36	34	26	13			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1411	РТ1411	-1167	1701	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	36	33	26	13			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1412	РТ1412	-1167	1726	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	11			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1413	РТ1413	-1167	1751	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	11			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1414	РТ1414	-1167	1776	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	11			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1415	РТ1415	-1167	1801	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-22дБА,		39	38	35	33	25	10			33	

					ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1416	РТ1416	-1167	1826	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-15дБА		39	38	35	33	25	9			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1417	РТ1417	-1167	1851	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-21дБА, ИШ0001-21дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-15дБА		39	38	35	33	25	9			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1418	РТ1418	-1167	1876	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-23дБА, ИШ0002-23дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-21дБА, ИШ0001-21дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-15дБА		39	38	35	33	24	9			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1419	РТ1419	-1167	1901	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-23дБА, ИШ0002-23дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-21дБА, ИШ0001-21дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-15дБА		39	38	35	32	24	8			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1420	РТ1420	-1167	1912	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-23дБА, ИШ0002-23дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-21дБА, ИШ0001-21дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-15дБА		39	38	35	32	24	8			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1421	РТ1421	-1172	1484	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1422	РТ1422	-1192	1501	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1423	РТ1423	-1192	1526	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1424	РТ1424	-1192	1551	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	14			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1425	РТ1425	-1192	1576	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	26	14			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1426	РТ1426	-1192	1601	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	26	13			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1427	РТ1427	-1192	1626	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	39	36	34	26	13			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1428	РТ1428	-1192	1651	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА,		39	39	36	34	26	13			33	

					ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1429	РТ1429	-1192	1676	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	36	33	26	13			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1430	РТ1430	-1192	1701	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	11			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1431	РТ1431	-1192	1726	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	11			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1432	РТ1432	-1192	1751	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	11			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1433	РТ1433	-1192	1776	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	11			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1434	РТ1434	-1192	1801	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-15дБА		39	38	35	33	25	9			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1435	РТ1435	-1192	1826	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-22дБА,		39	38	35	33	25	9			33	

					ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-21дБА, ИШ0001-21дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-15дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1436	РТ1436	-1192	1851	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-23дБА, ИШ0002-23дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-21дБА, ИШ0001-21дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-15дБА		39	38	35	33	24	9			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1437	РТ1437	-1192	1876	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-23дБА, ИШ0002-23дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-21дБА, ИШ0001-21дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-15дБА		39	38	35	32	24	9			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1438	РТ1438	-1192	1901	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-23дБА, ИШ0002-23дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-21дБА, ИШ0001-21дБА, ИШ0014-18дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-15дБА		39	38	35	32	24	8			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1439	РТ1439	-1192	1912	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-23дБА, ИШ0002-23дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-21дБА, ИШ0001-21дБА, ИШ0014-18дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-15дБА		39	38	35	32	24	8			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1440	РТ1440	-1196	1481	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1441	РТ1441	-1217	1501	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1442	РТ1442	-1217	1526	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	14			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1443	РТ1443	-1217	1551	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	26	14			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1444	РТ1444	-1217	1576	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	26	14			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1445	РТ1445	-1217	1601	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	39	36	34	26	13			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1446	РТ1446	-1217	1626	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	39	36	34	26	13			33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1447	РТ1447	-1217	1651	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	36	33	26	13			33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1448	РТ1448	-1217	1676	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА,		39	38	35	33	26	12			33	

					ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1449	РТ1449	-1217	1701	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	11			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1450	РТ1450	-1217	1726	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	11			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1451	РТ1451	-1217	1751	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	11			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1452	РТ1452	-1217	1776	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-15дБА		39	38	35	33	25	9			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1453	РТ1453	-1217	1801	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-21дБА, ИШ0001-21дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-15дБА		39	38	35	33	25	9			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1454	РТ1454	-1217	1826	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-21дБА, ИШ0001-21дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-15дБА		39	38	35	33	24	9			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1455	РТ1455	-1217	1851	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-23дБА, ИШ0002-23дБА, ИШ0009-22дБА,		39	38	35	32	24	9			32	

					ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-21дБА, ИШ0001-21дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-15дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1456	РТ1456	-1217	1876	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-23дБА, ИШ0002-23дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-21дБА, ИШ0001-21дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-15дБА		39	38	35	32	24	8			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1457	РТ1457	-1217	1901	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-23дБА, ИШ0002-23дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-21дБА, ИШ0001-21дБА, ИШ0014-18дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-15дБА		39	38	35	32	24	8			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1458	РТ1458	-1217	1912	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-23дБА, ИШ0002-23дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-21дБА, ИШ0001-21дБА, ИШ0014-18дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-15дБА		39	38	35	32	24	8			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1459	РТ1459	-1219	1478	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-21дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1460	РТ1460	-1240	1476	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1461	РТ1461	-1242	1475	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1462	РТ1462	-1242	1476	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	15			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1463	РТ1463	-1242	1499	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	14			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1464	РТ1464	-1242	1501	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0010-24дБА, ИШ0011-24дБА, ИШ0006-23дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	27	14			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1465	РТ1465	-1242	1524	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	26	14			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1466	РТ1466	-1242	1526	1,5	ИШ0012-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	26	14			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1467	РТ1467	-1242	1548	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА		40	39	36	34	26	14			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1468	РТ1468	-1242	1551	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА,		40	39	36	34	26	14			34	

					ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-17дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1469	РТ1469	-1242	1572	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	39	36	34	26	13			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1470	РТ1470	-1242	1576	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	39	36	34	26	13			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1471	РТ1471	-1242	1597	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	39	36	34	26	13			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1472	РТ1472	-1242	1601	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	39	36	34	26	13			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1473	РТ1473	-1242	1621	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	36	33	26	13			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1474	РТ1474	-1242	1626	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	36	33	26	13			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1475	РТ1475	-1242	1645	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА,		39	38	35	33	26	12			33	

					ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1476	РТ1476	-1242	1651	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-20дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	26	12			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1477	РТ1477	-1242	1670	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	11			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1478	РТ1478	-1242	1676	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	11			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1479	РТ1479	-1242	1694	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	11			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1480	РТ1480	-1242	1701	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0010-23дБА, ИШ0011-23дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	11			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1481	РТ1481	-1242	1718	1,5	ИШ0012-26дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	11			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1482	РТ1482	-1242	1726	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	11			33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1483	РТ1483	-1242	1742	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-16дБА		39	38	35	33	25	10			33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1484	РТ1484	-1242	1751	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-15дБА		39	38	35	33	25	10			33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1485	РТ1485	-1242	1767	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-15дБА		39	38	35	33	25	9			33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1486	РТ1486	-1242	1776	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-22дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-15дБА		39	38	35	33	25	9			33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1487	РТ1487	-1242	1791	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-21дБА, ИШ0001-21дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-15дБА		39	38	35	33	25	9			33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1488	РТ1488	-1242	1801	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-21дБА, ИШ0001-21дБА,		39	38	35	33	24	9			32	

					ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-15дБА											
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1489	РТ1489	-1242	1815	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-23дБА, ИШ0002-23дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-21дБА, ИШ0001-21дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-15дБА		39	38	35	33	24	9			32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1490	РТ1490	-1242	1826	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-23дБА, ИШ0002-23дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-21дБА, ИШ0001-21дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-15дБА		39	38	35	33	24	9			32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1491	РТ1491	-1242	1840	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-23дБА, ИШ0002-23дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-21дБА, ИШ0001-21дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-15дБА		39	38	35	32	24	8			32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1492	РТ1492	-1242	1851	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-23дБА, ИШ0002-23дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-21дБА, ИШ0001-21дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-15дБА		39	38	35	32	24	8			32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1493	РТ1493	-1242	1864	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-23дБА, ИШ0002-23дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-21дБА, ИШ0001-21дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-15дБА		39	38	35	32	24	8			32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1494	РТ1494	-1242	1876	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-23дБА, ИШ0002-23дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-21дБА, ИШ0001-21дБА, ИШ0014-18дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-15дБА		39	38	35	32	24	8			32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1495	РТ1495	-1242	1888	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-23дБА, ИШ0002-23дБА, ИШ0009-22дБА,		39	38	35	32	24	8			32	

					ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-21дБА, ИШ0001-21дБА, ИШ0014-18дБА, ИШ0013-17дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-15дБА											
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1496	РТ1496	-1242	1901	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-23дБА, ИШ0002-23дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-21дБА, ИШ0001-21дБА, ИШ0014-18дБА, ИШ0013-16дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-15дБА		39	38	35	32	24	8			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1497	РТ1497	-1242	1912	1,5	ИШ0012-25дБА, ИШ0005-23дБА, ИШ0002-23дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0010-22дБА, ИШ0011-22дБА, ИШ0006-21дБА, ИШ0001-21дБА, ИШ0014-18дБА, ИШ0013-16дБА		39	38	35	32	24	8			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке Lmax - Li < 10дБА.

Таблица 2.3. **Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот**

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Max значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуется снижение, дБ(А)	Примечание
		X	Y	Z (высота)				
1	31,5 Гц	-	-	-	-	107	-	
2	63 Гц	85	1391	1,5	42	95	-	
3	125 Гц	-43	1386	1,5	42	87	-	
4	250 Гц	-43	1386	1,5	40	82	-	
5	500 Гц	-43	1386	1,5	39	78	-	
6	1000 Гц	-66	1384	1,5	33	75	-	
7	2000 Гц	-66	1384	1,5	25	73	-	
8	4000 Гц	-66	1384	1,5	7	71	-	
9	8000 Гц	5	1391	1,5	0	69	-	
10	Экв. уровень	-66	1384	1,5	39	80	-	
11	Max. уровень	-	-	-	-	95	-	

Приложение И – Заключение Комитета экологического регулирования и контроля об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду №KZ20VWF00051208 от 28.10.2021 г.

Номер: KZ20VWF00051208
Дата: 28.10.2021

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ

010000, Нұр-Сұлтан қ, Мәңгілік ел даңғ., 8
«Министрліктер үйі», 14 кіреберіс
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

010000, г. Нур-Султан, просп. Мангилик ел, 8
«Дом министерств», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172) 74-08-55

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой деятельности ТОО «Zhaik Petroleum Ltd.»

Материалы поступили на рассмотрение № KZ48RYS00157520 от 14.09.2021 года.

Общие сведения

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: Товарищество с ограниченной ответственностью «Zhaik Petroleum Ltd.», 090000, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г.Уральск, улица Сундеткали Есқалиева, дом № 291, квартира 11, 120940008923.

Намечаемая хозяйственная деятельность: строительство газо-химического комплекса по производству метанола производительностью 130 тыс. тонн.

Проектируемый газо-химический комплекс по производству метанола производительностью 130 тыс. тонн расположен в районе Байтерек Западно- Казахстанской области. В качестве обоснования выбора места является наличие подъездного железнодорожного тупика, а также наличие междугородней автомобильной дороги республиканского значения для транспортировки выпускаемой готовой продукции.

Годовая производительность газо-химического комплекс по производству метанола-ректификата составляет 130 000 тонн при суточной производительности 380 тонн. Число часов работы агрегата в году составляет 8000 часов (330 суток). В состав проектируемого газо-химического комплекса входят:

1. Административно-бытовой комплекс (АБК);
2. Гараж;
3. Ремонтно-механический цех и склад;
4. Скважина №1;
5. Пожарное депо;
6. Склад химических реагентов;
7. Скважина №2;
8. ЦПУ;
9. Водоочистка;
10. Установка производства метанола;
11. Котельная;
12. Факел и факельное хозяйство;
13. Градирни;
14. Блок получения воздуха КИПиА;
15 . Парк ресиверов;
16. Сооружение хоз вододпровода;
17. Здание КПП;
18. Железнодорожная эстакада;
19. Железнодорожная и технологическая насосная;
20. Пожарная насосная;
21. Водонапорная башня;
22. Железнодорожный тупик (вн территорий);
23. Промежуточные резервуары для хранения метанола;
24. Резервуарный парк хранения метанола общим объёмом 33000 м3;

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

25. Пожарный резервуар.

Производство метанола состоит из основного производства – производства метанола-сырца, и отделения ректификации метанола-сырца с получением товарного продукта метанола-ректификата.

Исходным сырьем для получения метанола служат природный газ и диоксид углерода. Пар, необходимый для конверсии, получается за счет использования тепла дымового и конвертированного газов. Технология включает следующие основные стадии производства:

- сероочистка;
- паровая конверсия метана;
- парокислородная конверсия метана;
- синтез метанола;
- ректификация.

Сероочистка

Общее содержание серы в природном газе, поступающем на предприятие, составляет максимально 16 мг/м3. Перед поступлением на конверсию производится очистка природного газа от сернистых соединений в две ступени.

Паровая конверсия метана осуществляется в печи риформинга на никелевом катализаторе. Конверсия углеводородов идет с увеличением объема и с поглощением тепла, т.е. процесс является эндотермическим. Необходимое для процесса тепло подводится через стенки реакционных труб печи за счет сжигания топливного газа.

Парокислородная конверсия метана

При двухступенчатой конверсии природного газа парокислородная конверсия (доконверсия) служит для получения синтез-газа из парогазовой смеси, поступающей после паровой конверсии. Объемная доля остаточного метана после парокислородной конверсии (в пересчете на сухой газ) составляет не более 1,0 % об.

Синтез метанола

Реакция синтеза метанола протекает с выделением тепла. Степень превращения исходного сырья за один проход над катализатором относительно невелика, поэтому процесс синтеза метанола осуществляют по принципу замкнутого цикла.

Ректификация

Процесс ректификации предназначен для удаления указанных примесей из метанола-сырца и выделения готового продукта – метанола-ректификата. Выделение метанола -ректификата происходит в две стадии: предварительной ректификации и основной ректификации.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Площадь земельного участка:18,7130 га. Целевые назначения: для строительства и обслуживания газохимического комплекса с железнодорожным тупиком.

Источником водоснабжения при предполагаемых проектных решениях для хозяйственно-бытовых и технических нужд в период строительства являются две существующие скважины, расположенные на площадке строительства. В качестве питьевой воды на площадке строительства используется привозная бутилированная вода.

Источником водоснабжения при реализации проектных решениях в период эксплуатации являются: для хозяйственно-бытовых нужд – две существующие скважины; для технических нужд – две существующие скважины, для подпитки системы установки по водоподготовки используется вода из скважин.

В период строительства: потребность в воде: на технические нужды – 184 000 м3/период и на гидроиспытание - 4000 м3/период; на хозяйственно-бытовые нужды – 6300 м3/период. В период эксплуатации: потребность в воде: на технические нужды – 491 616 м3/год; на хозяйственно- бытовые нужды –874,8 м3/год.

В период строительства: техническую воду в период строительства используют, увлажнение грунта при уплотнении, поливку дорог и площадки строительства, строительные процессы, на гидроиспытания резервуаров и трубопроводов, а также на мойку автомашин. При мойке автомашин используется оборотное водоснабжение, а именно вторичное использование очищенной воды. Сброс образующихся хозяйственно-бытовых сточных вод производится в герметичные емкости с последующим вывозом специализированной организацией по договору на утилизацию. Воду после гидроиспытания резервуаров и трубопроводов, откачивают в автоцистерны и направляют для

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

дальнейшего использования. В период эксплуатации: Вода из водозаборных скважин наполняет резервуары для пожаротушения 2 по 1000 м3 и резервуар 1000 м3. Вода из резервуара с помощью насосов поступает на водоочистку. Очищенная, подготовленная вода используется для хозяйственно-бытовых нужд и системы пожаротушения, и питает следующих здании сооружении: • АБК, • ЦПУ, • Корпус компрессии синтез газа, • Корпус риформинга синтез газа. Сточные воды от хозяйственно-бытовой и производственной канализаций поступают в проектируемые септики, далее на станцию биологической очистки для очистки и повторного использования в процессе производства метанола.

Ближайшим водным объектом к площадке проектируемых работ является река Деркул, протекающая в 1,2 км севернее участка работ.

В процессе проведения проектируемых работ в период строительства предусматривается выемка растительного грунта объемом 9981,9 м3/период. По окончании строительных работ на площадке почвенный покров подвергается рекультивации в соответствии с проектом рекультивации нарушенных земель.

Воздействие на животный мир в процессе реализации намечаемой деятельности не предполагается.

Потребность в минеральных и сырьевых ресурсах в период эксплуатации:

• Метанол – 164 502 т/год;
• Конденсат – 540 000 т/год;
• Парового конденсата – 240 000 т/год;
• Природный газ – 39 060 тыс. м3/год.

Предполагаемые выбросы загрязняющих веществ в период строительства будут выделяться при разгрузке строительных материалов, земляных работах, работе спецтехники и автотранспорта, газового резака, дрели электрической, станков, проведении покрасочных и сварочных работ. Предполагаемые объемы: 2022 год - 1,930 г/с, 34,487 т/г, 2023 год -1,930 г/с, 34,487 т/г.

Предполагаемые выбросы загрязняющих веществ в период эксплуатации будут выделяться от факельной установки, трубчатой печи, котельной, химической лаборатории, склада химреагентов, резервуаров, дренажных емкостей, сепараторов, теплообменников, насосов, железнодорожной и автоналивной эстакады, ремонтно-механического цеха и неплотностей оборудования (ЗРА и ФС). Объем предполагаемых выбросов: 322,542 г/с, 1515,320 т/г.

Образование сбросов не предполагается.

Наименование отходов, их виды, предполагаемые объемы и операции в которых они образуются:

период строительства:

1. Тара из-под лакокрасочных материалов - 5,827 т/период, при проведении покрасочных работ;
2. Огарыши сварочных электродов 1,27 т/период При проведении сварочных работ;
3. Коммунальные отходы 56,25 т/период, в результате хозяйственно-производственной деятельности персонала;
4. Всплывающие нефтепродукты нефтеловушек 0,139 т/период, в результате мойки строительных машин.

Период эксплуатации:

1. Промасленная ветошь 2,921 т/год При протирке оборудования;
2. Катализатор кобальтмолибденовый ГПС- 2Ф 8,4 т/год Гидрирование органических соединений серы
3. Поглотитель цинковый СПС-Ф 26 т/годПоглощение сероводорода
4. Катализатор никелевый К-905-Д1 21,26 т/год Процесс паровой конверсии
5. Катализатор защиты хромовый ГИАП-14С 3,9 т/год Процесс паровой конверсии
6. Катализатор никелевый ГИАП–8С 13 т/год Процесс паровой конверсии
7. Катализатор медьцинкалюминевый СНМ-У 64,63 т/ год Синтез метанола
8. Отработанный катионит КУ 0,5 т/год Катионитная очистка
9. Отработанный анионит АВ-17 0,23 т/год Катионитная очистка
10. Отработанные аккумуляторы 0,225 т/год В процессе эксплуатации автотранспорта
11. Отработанный антифриз 0,3 т/год В процессе эксплуатации автотранспорта
12. Отработанные шины 1,187 т/год В процессе эксплуатации автотранспорта

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

13. Отработанные ртутьсодержащие лампы 0,016 т/год В процессе эксплуатации ртутьсодержащих ламп

14. Отработанные масла 0,791 т/год В процессе эксплуатации автотранспорта

15. Отработанные фильтры 0,029 т/год В процессе эксплуатации автотранспорта

16. Использования спецодежда 1,081 т/год В процессе износа спецодежды

17. Отходы лаборатории 0,163 т/год В процессе работы лаборатории

18. Тара из под химических реагентов 0,113 т/год При работе с натрием гидрооксида и аммиаком

19. Отработанная оргтехника (отработанные картриджи) 0,01215 т/год В процессе использования картриджей

20. Осадок очистных сооружений 0,103 т/год В процессе эксплуатации очистных сооружений

21. Отработанный ил 55 т/год В процессе очистки сточных вод

22. Коммунальные отходы 11,4 т/год.. В результате хозяйственно-производственной деятельности персонала.

Учитывая расстояние от проектируемого участка проведения работ до близ расположенной государственной границы Республики Казахстан с Российской федерацией (не менее 30 км), а также размер санитарно-защитной зоны газо-химического комплекса и расчетов рассеивания загрязняющих веществ, трансграничной воздействие при реализации проектных решений не прогнозируется.

Намечаемый объект расположен в небольшой близости от АГРС «Ростоши», что дает возможность врезки к магистральной трассе газопровода, для использования природного газа в качестве основного сырья для выпуска метанола класса «АА». В качестве альтернативного сырья имеет место использование твердого топлива в виде каменного угля, что значительно увеличивает транспортные расходы по его доставке на объект.

Выводы:

При разработке отчета о возможных воздействиях:

1. В пункте 10 Заявления указано, что сбросов не предполагается. Однако, в подпункте 2) пункта 8 заявления представлена информация о том, что в период эксплуатации сточные воды от хозяйственно-бытовой и производственной канализации поступают в проектируемые септики, далее на станцию биологической очистки для очистки и повторного использования в процессе производства метанола. Также, согласно пункту 11 заявления в период эксплуатации предполагается образование осадка очистных сооружений в объеме 0,103 т/год, а также отработанного ила в объеме 55 т/год.

В этой связи, при составлении отчета о возможных воздействиях, представить сведения касательно проектной мощности установки биологической очистки, процесса очистки, сбора очищенных сточных вод после установки для дальнейшего использования и источников образования вышеуказанных отходов.

2. Необходимо исключить риск наложения территории объекта на особо охраняемые природные территории.

3. Дать подробное описание технологического процесса производства метанола с количественными характеристиками используемого сырья и продукции на выходе на каждом этапе производства.

4. Также необходимо представить описание процесса сероочистки, эффективность очистки, техническую характеристику очистного оборудования и все возможные варианты утилизации выделившихся серных соединений.

5. Технологией производства предполагается сжигание газа на факельной установке, при этом согласно заявочным материалам объем сжигаемого газа на период эксплуатации составляет 51 597 004 м3/год, тогда как согласно пункта 8 Заявления его потребность составляет всего 39 060 000 м3/год.

В этой связи, необходимо указать источник газоснабжения, объемы потребляемого газа для производственного процесса, объем сжигаемого газа на факельной установке и обоснование данного объема, а также предусмотреть альтернативный метод утилизации газа.

6. Необходимо исключить риск нахождения объекта в селитебной зоне согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям, предусмотренным законодательством Республики Казахстан.

7. Также необходимо указать объемы оборотного водоснабжения и повторного использования воды (при мойке автомашин, воды после гидроиспытаний, после биологической очистки), а также методы и эффективность очистки сточных вод.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

8. Представить информацию о наличие на территории объекта земель лесного фонда.

9. Представить характеристику образуемых в процессе эксплуатации отходов и методы их утилизации.

10. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу.

11. В соответствии с требованиями статей 125 и 126 Водного кодекса Республики Казахстан, в случае размещения предприятия и других сооружений, производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах, установленных акиматами соответствующих областей, Инициатору намечаемой деятельности, подлежит реализовать при наличии соответствующих согласований, предусмотренных Законодательствами Республики Казахстан, в т.ч. согласования с бассейновой инспекцией;

12. При отсутствии на территории установленных на водных объектах водоохранных зон и полос, соответствующее решение о реализации намечаемой деятельности принять после установления водоохранных зон и полос и с учетом вышеизложенного требования;

13. Инициатором, пользование поверхностными и (или) подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения намечаемой деятельности в воде, осуществлять при наличии разрешения на специальное водопользование в соответствии с требованиями статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан.

14. Согласно п. 25 Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280, необходимо оценить воздействие на растительный и животный мир, а также на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции).

Заместитель председателя **А.Абдуалиев**

Исп. Базаралиева А.
74-08-19

Заместитель председателя Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Приложение К – Заключение РГП «Госэкспертиза» №01-0695/21 от 23.12.2021г. по Проекту «Строительство газо-химического комплекса по производству метанола производительностью 130 тыс. тонн, ЗКО, Белесский с-о, район Байтерек (без сметной документации»

«Өнімділігі 130 мың тонна метанол өндіру бойынша газ-химиялық кешен салу, БҚО, Белес а/о, Бәйтерек ауданы (сметалық құжаттамасыз)»
жобасы бойынша
23.12.2021 ж. № 01-0695/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Zhaik Petroleum Ltd» ЖШС,
Орал қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АтырауЭнергоСервис» ЖШС,
Атырау қаласы

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Өнімділігі 130 мың тонна метанол өндіру бойынша газ-химиялық кешен салу, БҚО, Белес а/о, Бәйтерек ауданы (сметалық құжаттамасыз)» жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0695/21 от 23.12.2021 г.
(положительное)

по проекту
«Строительство газохимического комплекса по производству метанола производительностью 130 тыс. тонн, ЗКО, Белесский с-о, район Байтерек (без сметной документации)»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Zhaik Petroleum Ltd»,
г. Уральск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АтырауЭнергоСервис»,
г. Атырау

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по проекту **«Строительство газохимического комплекса по производству метанола производительностью 130 тыс. тонн, ЗКО, Белесский с-о, район Байтерек (без сметной документации)»** выдано РГП «Госэкспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения РГП «Госэкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: проект «Строительство газохимического комплекса по производству метанола производительностью 130 тыс. тонн, ЗКО, Белесский с-о, район Байтерек (без сметной документации)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 23 сентября 2021 года № 01-1572 и дополнительным соглашением от 19 ноября 2021 года № 1 и от 23 декабря 2021 года № 2.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Zhaik Petroleum Ltd», г. Уральск.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АтырауЭнергоСервис», г. Атырау государственная лицензия от 03 июля 2017 года № 17012103, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области», I категории).

ГИП - Уразамбетов С.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: инвестиции ТОО «Zhaik Petroleum Ltd».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

техническое задание на разработку проектно-сметной документации приложение № 1 к договору от 24 мая 2021 года № 1/2021-24, утвержденные заказчиком от 24 мая 2021 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства района Бәйтерек» от 05 мая 2021 года № KZ29VUA00418597;

акт на право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок до 27 мая 2064 года для строительства и обслуживания газохимического комплекса с железнодорожным тупиком, выданный отделом района Байтерек по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Актюбинской области от 03 марта 2020 года № 95;

временный технологический регламент на производство метанола М-130, разработанный инжиниринговой компанией ЗАО «Северодонецкий ОРГХИМ», г. Северодонецк, Украина в 2008 году;

протокол совещания Министра энергетики РК по реализации проекта по производству метанола и олефинов от 08 ноября 2021 года;

акт на подключение проектируемого газопровода-отвода на завод по производству метанола, утвержденный главным инженером Уральского ЛПУ Сыйхов Е.И. от 14 декабря 2021 года;

гарантийное письмо ТОО «Zhaik Petroleum Ltd» о получении экологических разрешительных документов по экологической оценке рабочего проекта до начала строительно-монтажных работ от 05 сентября 2021 года № 83;

протокол совещания Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан и Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 16 июля 2021 года № 03-24-3/250.

Технические условия:

ТОО «Zhaik Petroleum Ltd» от 28 сентября 2020 года № 7-32-11/45 на электроснабжение;

ЗРДТ – филиал АО «Казахтелеком» от 07 июля 2021 года № 4-78-21/Л-ТУ на телефонизацию объекта;

АО «АРКАГАЗ» от 24 июня 2016 года № 241 на газоснабжения котельной объекта

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

ТОО «Zhaik Petroleum Ltd» - согласование выполненных технологических решений , в том числе технологических схем и спецификации по проекту (письмо от 21 декабря 2021 года № 118);

ТОО «Zhaik Petroleum Ltd» - согласование выполненных проектных решении по водоснабжению, пожаротушению и водоотведению (письмо от 08 декабря 2021 года № 111);

ТОО «Zhaik Petroleum Ltd» - согласование питьевой воды для персонала-бутилированная (письмо от 08 ноября 2021 года № 99).

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта

Том I. Паспорт проекта.
Том II. Общая пояснительная записка.
Том III. Альбом генеральный план и транспорт.
Альбом генеральный план и транспорт.
Альбом технологических решений.
Альбом архитектурно-строительных решений.
Альбом конструктивных решений.
Альбом наружного водоснабжения и канализации.
Альбом противопожарного водопровода.
Альбом водопровода и канализации.
Альбом наружного электроснабжения.
Альбом электроосвещения.
Альбом внутреннего электроснабжения.
Альбом АСУ ТП.
Альбом автоматического пожаротушения.
Альбом тепломеханических решений.
Альбом отопления и вентиляции.
Альбом тепловых сетей.
Альбом инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям.
Том V ПОС.
Том VII. Декларация промышленной безопасности.

Отчет по инженерно-геодезическим и инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Уральский КАЗДОРПРОЕКТ» в 2021 году.

Протокол измерений плотности потока радона от 03 ноября 2021 года №12102270000574/31, выданный РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по Западно-Казахстанской области.

Протокол измерений дозиметрического контроля от 03 ноября 2021 года №121022700000573/31, выданный РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по Западно-Казахстанской области.

Письмо ГКП на ПХВ «Ветеринарная станция района Байтерек» Управления Ветеринарии акимата Западно-Казахстанской области об отсутствии на проектируемой территории захоронений неблагополучных по сибирской язве от 27 октября 2021 года №565.

Письмо ТОО «Жаик Петролеум ЛТД» от 15 декабря 2021 года №115 о том, что здание АБК будет разработан отдельным проектом.

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Строительство завода предназначено для производства готового продукта метанола-ректификата в количестве 130000 тонн в год при суточной производительности 380 тонн.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства газохимического комплекса расположен в Белесском сельском округе, район Байтерек, ЗКО Республики Казахстан. Промплощадка предприятия ТОО «Zhaik Petroleum ltd» расположена на расстоянии 25 км до г. Уральск, п. Белес расположен севернее от объекта в 1,7 км от районного центра Байтерек.

Рис. 1. Схема ситуационного плана

Проектируемый комплекс будет расположен в с. Белес Белесского сельского округа района Байтерек Западно-Казахстанской области.

Площадки под сооружения проектируемого газохимического комплекса расположены в долине реки Деркул. Поверхность участка работ имеет небольшой уклон на север, на востоке граничит с оврагом.

Отметки поверхности земли по материалам топографической съёмки в пределах участка работ составляют 45-50 м.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический подрайон	- IIIB;
нормативный вес снегового покрова	- 1,8 кПа;
нормативное ветровое давление	- 0,56 кПа;
средняя месячная температура воздуха	
годовая	- 5,9°С,
наиболее холодного месяца	- минус 11,3°С,
наиболее жаркого месяца	- 22,6°С;
температура воздуха наиболее холодной пятидневки:	

Заключение № 01-0695/21 от 23.12.2021 г. по проекту «Строительство газохимического комплекса по производству метанола производительно-стью 130 тыс. тонн, ЗКО, Белесский с-о, район Байтерек (без сметной документации)»

при обеспеченности 0,98	- минус 33,4°С,
при обеспеченности 0,92	- минус 29,6°С;
среднегодовое количество осадков	- 348 мм;
нормативная глубина промерзания:	
для суглинков и глин	- 1,4 м,
для супесей, мелких и пылеватых песков	- 1,7 м.
для песков гравелистых, крупных и средних	- 1,83 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету по инженерно-геодезическим и инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Уральский КАЗДОРПРОЕКТ» в 2021 году, в геологическом строении участка до глубины 8,0-15,0 м принимают участие отложения четвертичной системы континентального происхождения.

Среднечетвертичные аллювиальные отложения долины реки Деркул залегают с глубины 8,7-12,2 м под верхнечетвертичными аллювиальными отложениями и распространены до глубины 10,0-15,0 м. Литологически отложения представлены светлыми зеленовато-коричневато-серыми, светло-серыми, желтовато-серыми песками, суглинками и глинами с прослоями мелкозернистых песков и стяжений меловых пород. Вскрытая мощность отложений от 0,6-3,5 м до 4,0-6,2 м.

Верхнечетвертичные аллювиальные отложения долины реки Деркул залегают с поверхности и под почвенно-растительным слоем с глубины 0,1-0,7 м и распространены до глубины 8,7-12,2 м. Литологически отложения представлены коричневыми, тёмно-коричневыми, серовато-коричневыми суглинками, глинами и супесями с прослоями мелкозернистых песков и меловых стяжений. Вскрытая мощность отложений 7,8-11,5 м.

Современные отложения почвенно-растительного покрова залегают с поверхности и представлены суглинками тяжёлыми пылеватыми тёмно-бурыми, буровато-чёрными гумусированными, мощностью от 0,1-0,3 м до 0,4-0,7 м.

В современных отложениях почвенного покрова выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ 1 – почвенно-растительный слой. Суглинок тяжёлый пылеватый тёмно-бурый, буровато-чёрный влажный, твёрдый, гумусированный, с корнями травянистой растительности. Слой залегает с поверхности и распространён до глубины 0,1-0,7 м. Вскрытая мощность слоя до 0,1-0,7 м.

В верхнечетвертичных аллювиальных отложениях долины реки Деркул выделено девять инженерно-геологических элементов:

ИГЭ 2 – суглинок тяжёлый пылеватый коричневый, тёмно-коричневый с прослойками мелкозернистых песков и стяжений меловых пород, слабовлажный - влажный, твёрдый - полутвёрдый по консистенции, трещиноватый. Суглинок среднепросадочный при бытовом давлении грунта и повышенносжимаемый под действием внешней нагрузки. Коэффициент относительной просадочности при нагрузке до 2,0 кгс/см² составляет до 0,015-0,037. Модуль осадки при нагрузке 2,0 кгс/см² составляет до 19-32 мм/м. Слой вскрыт на всех площадках исследования, в районе всех пробуренных скважин, кроме скважины № 4, залегая под почвенно-растительным слоем ИГЭ 1 или под слоем глин ИГЭ 4 с глубины 0,2-2,5 м и распространён до глубины от 1,2-2,8 м до 3,5-5,3 м. Вскрытая мощность слоя от 0,6-1,9 м до 2,2-3,7 м,

C_{II} = 0,52 кгс/см², φ_{II} = 18°, ρ_{II} = 1,85 г/см³, E = 3,6 МПа, R_o = 240 кПа;

ИГЭ 3 – суглинок тяжёлый пылеватый коричневый, серовато-коричневый с прослойками мелкозернистых песков и стяжений меловых пород, влажный - слабоводонасыщен-

ный, полутвёрдый - тугопластичный по консистенции, трещиноватый. Суглинок непросадочный - слабопросадочный при бытовом давлении грунта и повышенносжимаемый под действием внешней нагрузки. Коэффициент относительной просадочности при нагрузке до 2,0 кгс/см² составляет до 0,005-0,025. Модуль осадки при нагрузке 2,0 кгс/см² составляет до 29-37 мм/м. Слой вскрыт в районе проуренных скважин № 10-17, 20-22, 24, 26-33, 35-37 под грунтами ИГЭ 2, 5, 6 с глубины 2,5-7,0 м и распространён до глубины 4,0-10,0 м. Вскрытая мощность слоя от 0,9-3,0 м до 3,5-4,8 м,

C_{II} = 0,51 кгс/см², φ_{II} = 18°, ρ_{II} = 1,96 г/см³, E = 4,7 МПа, R_o = 230 кПа;

ИГЭ 4 – глина лёгкая пылеватая тёмно-коричневая, коричневая слабовлажная, твёрдая по консистенции, трещиноватая, с прослойками мелкозернистых песков и стяжений меловых пород. Глина слабо-среднепросадочная, повышенносжимаемая под действием внешней нагрузки. Коэффициент относительной просадочности при нагрузке до 2,0 кгс/см² составляет до 0,022-0,032. Модуль осадки при нагрузке 2,0 кгс/см² составляет до 21-25 мм/м. Слой вскрыт в районе проуренных скважин № 1-7, 12-13, 16-17, 18-21, 23 с поверхности и под грунтами почвенного покрова ИГЭ 1 на глубине 0,0-0,5 м и распространён до глубины 0,7-2,5 м. Вскрытая мощность слоя до 0,7-2,3 м,

C_{II} = 0,67 кгс/см², φ_{II} = 13°, ρ_{II} = 1,86 г/см³, E = 2,5 МПа, R_o = 310 кПа;

ИГЭ 5 – глина лёгкая пылеватая тёмно-коричневая, коричневая влажная, твёрдая – полутвёрдая по консистенции, трещиноватая, с прослойками мелкозернистых песков и стяжений меловых пород. Глина непросадочная - слабопросадочная, повышенносжимаемая под действием внешней нагрузки. Коэффициент относительной просадочности при нагрузке до 2,0 кгс/см² составляет до 0,005-0,025. Модуль осадки при нагрузке 2,0 кгс/см² составляет до 27-39 мм/м. Слой вскрыт в районе пробуренных скважин № 1-9, 11-37 под суглинками и глинами ИГЭ 2, 3, 4 на глубине от 1,2-3,7 м до 4,0-7,1 м и распространён до глубины от 5,3-7,0 м до 7,5-9,7 м. Вскрытая мощность слоя от 1,6-3,4 м до 4,1-6,6 м,

C_{II} = 0,66 кгс/см², φ_{II} = 14°, ρ_{II} = 1,93 г/см³, E = 2,7 МПа, R_o = 380 кПа;

ИГЭ 6 – суглинок лёгкий пылеватый коричневый слабовлажный, твёрдый по консистенции, трещиноватый, с прослойками мелкозернистых песков и стяжений меловых пород. Суглинок среднепросадочный при бытовом давлении грунта и повышенносжимаемый под действием внешней нагрузки. Коэффициент относительной просадочности при нагрузке до 2,0 кгс/см² составляет до 0,025-0,036. Модуль осадки при нагрузке 2,0 кгс/см² составляет до 27-30 мм/м. Слой вскрыт в районе пробуренных скважин № 26-31, 33-34, 36-37, залегая под слоем суглинков ИГЭ 2 с глубины 1,2-1,8 м и распространён до глубины 2,5-4,5 м. Вскрытая мощность слоя до 1,0-2,7 м,

C_{II} = 0,37 кгс/см², φ_{II} = 16°, ρ_{II} = 1,90 г/см³, E = 2,2 МПа, R_o = 245 кПа;

ИГЭ 7 – супесь песчанистая светло-коричневая, серовато-коричневая влажная – водонасыщенная, пластичная - текучая по консистенции, с прослойками мелкозернистых песков и глин лёгких пылеватых. Супесь непросадочная - слабопросадочная, повышенно-сильносжимаемая под действием внешней нагрузки. Коэффициент относительной просадочности при нагрузке до 2,0 кгс/см² составляет до 0,005-0,016. Модуль осадки при нагрузке 2,0 кгс/см² составляет до 25-59мм/м. Слой вскрыт в районе пробуренных скважин № 3-9, 12-13, 18-25 под суглинками и глинами ИГЭ 3, 5 с глубины 7,5-9,6 м и распространён до глубины 8,7-11,8 м. Вскрытая мощность слоя до 0,5-3,0 м,

C_{II} = 0,08 кгс/см², φ_{II} = 24°, ρ_{II} = 1,99 г/см³, E = 4,2 МПа, R_o = 170 кПа;

ИГЭ 8 – суглинок лёгкий песчанистый серовато-коричневый водонасыщенный, текучий по консистенции, с прослойками мелкозернистых песков. Суглинок непросадочный при бытовом давлении грунта и сильносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2,0 кгс/см² составляет до 70 мм/м. Слой вскрыт в районе пробуренных

скважин № 21, 23, под супесями ИГЭ 7 с глубины 9,0-9,2 м и распространён до глубины 10,0-10,6 м. Вскрытая мощность слоя до 0,8-1,6 м,

C_{II} = 0,19 кгс/см², φ_{II} = 20°, ρ_{II} = 1,92 г/см³, E = 2,3 МПа, R_o = 165 кПа;

ИГЭ 9 – суглинок тяжёлый песчанистый серовато-коричневый водонасыщенный, текучепластичный по консистенции, с прослойками мелкозернистых песков. Суглинок непросадочный при бытовом давлении грунта и сильносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2,0 кгс/см² составляет до 49-64 мм/м. Слой вскрыт в районе пробуренных скважин № 26-37 под глинами ИГЭ 5 с глубины 8,2-9,7 м и распространён до глубины 9,5-10,8 м. Вскрытая мощность слоя от 0,3-1,3 м до 2,3 м,

C_{II} = 0,20 кгс/см², φ_{II} = 20°, ρ_{II} = 1,93 г/см³, E = 1,7 МПа, R_o = 175 кПа;

ИГЭ 10 – глина лёгкая пылеватая коричневая влажная, твёрдая по консистенции, плотная. Глина непросадочная, повышенносжимаемая под действием внешней нагрузки. Коэффициент относительной просадочности при нагрузке до 2,0 кгс/см² составляет до 0,005. Модуль осадки при нагрузке 2,0 кгс/см² составляет до 38-40 мм/м. Слой вскрыт в районе проуренных скважин № 26, 29-32, 34, 36 под суглинками ИГЭ 9 на глубине 9,5-10,7 м и распространён до глубины 10,0-12,2 м. Вскрытая мощность слоя от 0,5-0,6 м до 2,0-2,3 м,

C_{II} = 0,66 кгс/см², φ_{II} = 15°, ρ_{II} = 2,01 г/см³, E = 2,8 МПа, R_o = 420 кПа.

В среднечетвертичных аллювиальных отложениях долины реки Деркул выделено четыре инженерно-геологических элемента:

ИГЭ 11 – суглинок тяжёлый пылеватый коричневато-зеленовато-серый водонасыщенный, туго-мягкопластичный по консистенции, с прослойками мелкозернистых песков. Суглинок непросадочный при бытовом давлении грунта и повышенно-сильносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2,0 кгс/см² составляет 43-62 мм/м. Слой вскрыт в районе пробуренных скважин № 19, 22-24 под суглинками и супесями ИГЭ 3, 7, 8 с глубины 10,5-11,8 м и распространён до глубины 13,3-15,0 м. Вскрытая мощность слоя до 2,7-3,3 м,

C_{II} = 0,24 кгс/см², φ_{II} = 17°, ρ_{II} = 1,96 г/см³, E = 3,1 МПа, R_o = 195 кПа;

ИГЭ 12 – суглинок тяжёлый песчанистый коричневато-зеленовато-серый водонасыщенный, мягко-текучепластичный по консистенции, с прослойками мелкозернистых песков. Суглинок непросадочный при бытовом давлении грунта и повышенно-сильносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2,0 кгс/см² составляет 41-65 мм/м. Слой вскрыт в районе пробуренных скважин № 30, 32, 34, 36 под глинами ИГЭ 10 с глубины 11,0-13,5 м и распространён до глубины 15,0 м. Вскрытая мощность слоя 1,5-4,0 м,

C_{II} = 0,20 кгс/см², φ_{II} = 17°, ρ_{II} = 1,94 г/см³, E = 3,4 МПа, R_o = 185 кПа;

ИГЭ 13 – глина лёгкая пылеватая коричневато-зеленовато-серая, светло-серая влажная, твёрдая-полутвёрдая-тугопластичная по консистенции с прослойками мелкозернистого песка, ожелезнённая. Глина непросадочная, повышенносжимаемая под действием внешней нагрузки. Коэффициент относительной просадочности при нагрузке до 2,0 кгс/см² составляет до 0,005. Модуль осадки при нагрузке 2,0 кгс/см² составляет до 26-43 мм/м. Слой вскрыт в районе пробуренных скважин № 3-9, 10-11, 23-24, 26, 28, 30 под суглинками, глинами и супесями ИГЭ 3, 7, 9, 10, 11 с глубины 8,7-13,8 м и распространён до глубины 10,0-15,0 м. Вскрытая мощность слоя от 0,5-2,2 м до 4,2-6,2 м,

C_{II} = 0,64 кгс/см², φ_{II} = 14°, ρ_{II} = 1,97 г/см³, E = 3,3 МПа, R_o = 345 кПа;

ИГЭ 14 – песок мелкозернистый светло-серый водонасыщенный, с прослойками глины лёгкой пылеватой. Пески непросадочные, среднесжимаемые под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2,0 кгс/см² составляет до 16 мм/м. Слой вскрыт

в районе пробуренной скважины № 10 в виде линзы в толще глин ИГЭ 13 с глубины 10,5 м до глубины 11,4 м. Вскрытая мощность слоя до 0,9 м.

C_{II} = 0,02 кгс/см², φ_{II} = 31°, ρ_{II} = 1,92 г/см³, E = 15,7 МПа, R_0 = 200 кПа.

Суглинки и глины ИГЭ 2, 3, 4, 5, 6, залегающие в верхней части исследуемой толщи и распространённые с поверхности до глубины 5,3-10,0 м слабовлажные - влажные, твёрдые – полутвёрдые по консистенции, обладают слабыми и средними просадочными свойствами. Коэффициент относительной просадочности грунтов при нагрузке 2,0 кгс/см² составляет от 0,005-0,020 до 0,029-0,036. Величина просадочных деформаций при бытовом давлении грунтов по скважинам составляет до 4,87-9,23 см.

Глины, суглинки, супеси и пески ИГЭ 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 влажные - водонасыщенные не обладают просадочными свойствами. Грунтовые условия на участке работ по просадочности I-II типа.

Грунты ИГЭ 2, 3, 4, 5, 6, залегающие в районе пробуренных скважин с поверхности и распространённые до глубины 7,5-10,0м представлены суглинками тяжёлыми и лёгкими пылеватыми и глинами лёгкими пылеватыми с прослоями мелкозернистых песков, меловых стяжений и супесей песчанистых, слабовлажными - влажными, твёрдыми - полутвёрдыми - тугопластичными по консистенции. Грунты обладают повышенной степенью сжимаемости под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2,0 кгс/см² в этих грунтах составляет до 19-39 мм/м. Условное расчётное сопротивление глин и суглинков ИГЭ-2, 3, 4, 5, 6 находится в пределах 230-380 кПа (2,30-3,80 кгс/см²).

Грунты ИГЭ 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, залегающие с глубины 7,5-10,0 м и распространённые до глубины 10,0-15,0 м представлены глинами лёгкими пылеватыми, суглинками тяжёлыми и лёгкими пылеватыми и песчанистыми, супесями песчанистыми и песками мелкозернистыми влажными – водонасыщенными, повышенно-сильносжимаемыми под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2,0 кгс/см² в этих грунтах составляет до 25-70 мм/м. Условное расчётное сопротивление глин, суглинков, супесей и песков ИГЭ 7, 8, 9, 10,11, 12, 13, 14 находится в пределах 165-420 кПа (1,65-4,20 кгс/см²).

При водонасыщении суглинки, глины и супеси ИГЭ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12 обладают свободным набуханием слабой - средней степени. Относительная деформация набухания без нагрузки в суглинках, глинах и супесях в среднем по ИГЭ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12 составляет до 0,011-0,090 д.ед. (до 1,1-9,0%). Суглинки, глины, пески ИГЭ 8, 9, 13, 14 влажные - водонасыщенные, не обладают свободным набуханием.

По фильтрационным свойствам суглинки и глины ИГЭ 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13 относятся к слабоводопроницаемым. Коэффициент фильтрации в них менее 0,1 м/сутки (в среднем по ИГЭ до 0,007-0,085 м/сутки). Супеси песчанистые и пески мелкозернистые ИГЭ 7, 14 относятся к более водопроницаемым. Коэффициент фильтрации в них более 0,1 м/сутки (в среднем по ИГЭ до 0,504-1,058 м/сутки).

По степени засоления грунты на участке до глубины 3,0 м незасолённые – слабосреднезасолённые сульфатного или хлоридно-сульфатного типа.

По содержанию солей сульфатов по отношению к бетонным конструкциям на портландцементе, на шлакопортландцементе и на сульфатостойком цементе (марки бетона по водопроницаемости W4, W6, W8, W10-W14, W16-W20) грунты обладают агрессивностью от слабой до сильной степени.

По содержанию солей хлоридов по отношению к арматуре железобетонных конструкций марки бетона по водопроницаемости W4-W6, W8 и W10-W14 грунты обладают так же агрессивностью от слабой до сильной степени.

Коррозионная агрессивность грунтов до глубины 3,0 м по отношению к стальным металлическим конструкциям высокой степени.

Коррозионная агрессивность грунтов до глубины 1,0-2,0 м по отношению к алюминиевым и свинцовым оболочкам кабелей высокой степени.

На участке строительства до глубины 8,0-15,0 м вскрыт водоносный горизонт в четвертичных аллювиальных отложениях долины реки Деркул.

Заключение № 01-0695/21 от 23.12.2021 г. по проекту «Строительство газохимического комплекса по производству метанола производительно-стью 130 тыс. тонн, ЗКО, Белесский с-о, район Байтерек (без сметной документации)»

Водоносный горизонт средне-верхнечетвертичных аллювиальных отложений долины реки Деркул залегает первым от дневной поверхности на глубине 7,5-9,7 м на период изысканий – март 2021 г.

Водоносный горизонт носит в основном безнапорный характер, но на отдельных участках отмечается местный напор величиной до 0,3-1,7 м.

Естественный режим подземых вод на данной территории относится к приречному типу. Предвесенний минимум уровня подземных вод отмечается в феврале-марте месяцах. Максимальные уровни подземных вод устанавливаются в июне-июле месяцах. Амплитуда весенне-летнего подъёма уровня подземных вод зависит от объёма весеннего половодья в реке Деркул и от удаленности участка работ от реки и составляет от 0,5-1,0 м до 2,0-3,0 м и более.

Подземные воды вскрытого водоносного горизонта характеризуются гидрокарбонатного натриево-магниевого, гидрокарбонатно-хлоридного натриевого, гидрокарбонатно-сульфатного натриевого, гидро-карбонатно-хлоридно-сульфатного натриевого-магниевого, хлоридно-гидрокарбонатно-сульфатного натриево-магниево-кальциевого и хлоридно-сульфатного натриево-магниево-кальциевого химического состава.

Подземные воды по отношению к бетонным конструкциям на портландцементе (бетоны марок по водопроницаемости W4, W6, W8, W10-W14, W16-W20) обладают агрессивностью от низкой до сильной степени. По отношению к бетонным конструкциям на шлакопортландцементе (бетоны марок W4, W6, W8, W10-W14, W16-W20) и на сульфатостойком цементе (бетоны марок W4, W6, W8, W10-W14, W16-W20) подземные воды не обладают агрессивностью.

По отношению к арматуре железобетонных конструкций из марки бетона по водопроницаемости не менее W6 подземные воды неагрессивны при постоянном погружении и слабо-среднеагрессивны при периодическом смачивании.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план и транспорт

Генеральный план проектируемой площадки «Строительство газохимического комплекса по производству метанола производительностью 130 тыс. тонн, ЗКО, Белесский с-о, район Байтерек» разработан на основании технического задания на проектирование, топографической съемки и СН РК 3.01-03-2011, СП 3.01-103-2012 «Генеральные планы промышленных предприятий».

Планировочные решения

Раздел: «Генеральный план» разработан в соответствии с принятой технологической схемой, с учетом функциональных, технологических и транспортных связей, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, рельефа местности и влияния ветров преобладающего направления.

Участок газохимического комплекса представлен трапециевидной формы, общей площадью участка по отводу - 18,7130 га.

Территория комплекса по производству метанола разделена на 5 зон, на которых предусмотрено размещение следующих проектируемых зданий и сооружений.

Основные Технологические объекты:

1.1 Корпус ректификации метанола;
1.2 Корпус компрессии природного и синтеза газа;
1.2.1 Узел редуцирования газа;
1.2.2 ЦПУ;
1.3 Корпус реформинга природного газа.

2. Вспомогательные технологические объекты:
2.1 Операторная;
2.2 Градирни;
2.3 Станция;
2.4 Факел и факельное хозяйство;
2.4.1 Факел и факельное хозяйство;
2.5. Станция водоподготовки;
2.5.1 Установка биологической очистки;
2.6 Установка получения воздуха КИПиА и технологического воздуха;
2.7 Установка получения CO2;
2.8 Компрессор кислорода;
2.9 Сооружения хозводопровода (скважина воды);
2.10 Сооружения хозводопровода (скважина воды);
2.11 Противопожарные резервуары РВС 2000 м³, 2 шт.;
2.12 Резервуар технической воды РВС 1000 м³;
2.13 Насосная пожаротушения;
3. Резервуарный парк хранения метанола и железнодорожный тупик:
3.1 – 3.3 Резервуары 1000 м³ – Метанол –ректификат;
3.4 – 3.5 Резервуары 3000 м³ – Метанол сырец;
3.6 - 3.12 Резервуары 3000 м³ - Метанол –ректификат;
3.13 Насосная для внутренней перекачки метанола;
3.14 Двухсторонняя железнодорожная эстакада;
3.15 - 3.16 Механизм транспорта вагоноцистерн;
3.17 Автомобильная наливная эстакада;
4. БКТП и ДГУ:
4.1 Подстанция;
5. Объекты инфраструктуры:
5.1 КПП;
5.3 Склад химических реагентов;
5.4 Пожарное депо;
5.5 Ремонтно-механический цех;
5.6 Котельная;
5.7 Площадка хранения «ММВ»;
5.8 Гидрозатвор.

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка территории площадки решена методом проектных горизонталей, с учетом природных условий, строительных и технологических требований.

Поверхностные атмосферные стоки с площадки удаляются открытым способом, по спланированной территории к краям участка, в пониженные места рельефа. Общий проектный уклон по территории комплекса принят в северо-восточном направлении.

Вертикальной планировкой предусмотрена сплошная подсыпка по территории участка комплекса. Максимальная высота подсыпки достигает 1,15 м. Проектные высотные отметки варьируют от 42,65 до 44,92.

Планировочные отметки автодорог, проездов и абсолютные отметки запроектированных зданий и сооружений увязаны между собой.

За относительную отметку 0,00 в рабочем проекте приняты абсолютные отметки от 43,33 (для поз.2.11 Противопожарные резервуары РВС 2000 м³, 2 шт.; поз.2.12 Резервуар технической воды РВС 1000 м³) до 45,02 (для поз.2.4.1 Факел и факельное хозяйство).

10

Экспликация зданий и сооружения:

1.1 Корпус ректификации метанола;
1.2 Корпус компрессии природного и синтеза газа;
1.2.1 Узел редуцирования газа;
1.2.2 ЦПУ;
1.3 Корпус реформинга природного газа.
2.1 Операторная;
2.2 Градирни;
2.3 Станция;
2.4 Факел и факельное хозяйство;
2.4.1 Факел и факельное хозяйство;
2.5. Станция водоподготовки;
2.5.1 Установка биологической очистки;
2.6 Установка получения воздуха КИПиА и технологического воздуха;
2.7 Установка получения CO2;
2.8 Компрессор кислорода;
2.9 Сооружения хозводопровода (скважина воды);
2.10 Сооружения хозводопровода (скважина воды);
2.11 Противопожарные резервуары РВС 2000 м³, 2 шт.;
2.12 Резервуар технической воды РВС 1000 м³;
2.13 Насосная пожаротушения;
3.1 – 3.3 Резервуары 1000 м³ – Метанол –ректификат;
3.4 – 3.5 Резервуары 3000 м³ – Метанол сырец;
3.6 - 3.12 Резервуары 3000 м³ - Метанол –ректификат;
3.13 Насосная для внутренней перекачки метанола;
3.14 Двухсторонняя железнодорожная эстакада;
3.15 - 3.16 Механизм транспорта вагоноцистерн;
3.17 Автомобильная наливная эстакада;
4. БКТП и ДГУ:
4.1 Подстанция;
5.1 КПП;
5.3 Склад химических реагентов;
5.4 Пожарное депо;

Заключение № 01-0695/21 от 23.12.2021 г. по проекту «Строительство газохимического комплекса по производству метанола производительно-стью 130 тыс. тонн, ЗКО, Белесский о-о, район Байтерек (без сметной документации)»

5.5 Ремонтно-механический цех;
5.6 Котельная;
5.7 Площадка хранения «ММВ»;
5.8 Гидрозатвор.

Рис. 2. Схема генерального плана

Благоустройство

Мероприятиями благоустройства на территории проектируемого комплекса предусмотрены устройства покрытий проездов, площадок, тротуаров и участки с озеленением.

Рабочим проектом предусматривается:
устройство покрытий проездов и площадок;
устройство тротуаров шириной 1,0 м из бетонных тротуарных плит;
установка малых архитектурных форм;
посадка деревьев и кустарника лиственных пород;
устройство газона (посев многолетних трав по слою растительного грунта)

Внутриплощадочные дороги и проезды запроектированы по круговой схеме проезда автотранспорта с учетом противопожарного обслуживания предприятия с обеспечением подъезда ко всем зданиям и сооружениям.

Ширина проезжей части автодорог принята 3,5-6,00 м.

Дорожное покрытие автодорог принято асфальтобетонное. Подъезды к наливным устройствам запроектированы с покрытием из дорожных плит железобетонных плит.

Ограждение территории площадки предусмотрено решетчатое по металлическим стойкам, высота ограждения 1,8 м, общая протяженность – 1683,0 п.м. В местах проезда автотранспорта имеются распашные ворота, шириной 4,5 м, в местах прохода людей – калитка. Для проезда железнодорожного транспорта с северо-восточной стороны ограждения предусматривается строительство двух распашных ворот шириной 4,9 м. По периметру ограждения предусмотрено охранное освещение.

Основные показатели генерального плана

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Показатели
1	Площадь участка по отводу	га	18,7130
2	Площадь застройки	$м^2$	30320,40
3	Площадь покрытий проездов, площадок и тротуаров		32525,77
4	Площадь озеленения		15068,30
5	Свободные участки		109215,53

6.2.2 Технико-технологические решения

Мощность объекта, производственная программа

Мощность производства по готовому продукту метанолу-ректификату составляет 380 т/сутки. Готовым продуктом производства метанола является метанол-ректификат, соответствующий по показателям качества с содержанием этанола 0,001 % масс.

Потребность в основных видах ресурсов

Исходным сырьем для получения метанола служат природный газ и диоксид углерода. Пар, необходимый для конверсии, получается за счет использования тепла, дымового и конвертированного газов.

Технология производства

Технология включает следующие стадии производства:

сероочистка;
паровая конверсия метана;
парокислородная конверсия метана;
синтез метанола;
ректификация.

Сероочистка

Общее содержание серы в природном газе, поступающем на предприятие, составляет максимально 16 мг/м³. Перед поступлением на конверсию производится очистка природного газа от сернистых соединений в две ступени:

на первой ступени происходит гидрирование органических соединений серы (меркаптанов, сероуглерода, сероокиси углерода, дисульфидов, тиофена) до сероводорода на алюмокобальтмолибденовом катализаторе;

на второй ступени поглощение сероводорода оксидом цинка.

В процессе сероочистки обеспечивается содержание серы в природном конвертированном газе не более 0,2 мг/м³.

В качестве водородсодержащего газа для гидрирования сероорганических соединений предусмотрено использовать постоянную продувку цикла синтеза метанола.

Для осуществления полного гидрирования к сырью добавляются продувочные газы в количестве, обеспечивающем содержание водорода 5 % об. (рекомендуемое содержание водорода – 4-11%).

Процесс гидрирования проводится на алюмокобальтмолибденовом катализаторе при температуре 350-400°С, давлении до 4,0 МПа.

Необходимый объем катализатора в реакторе гидрирования составляет 12 м³.

Процесс протекает в реакторе поглощения при температуре 350-400°С, давлении 2,0-5,0 МПа. Требуемый объем поглотителя составляет – 20 м³.

Адсорбция сероводорода производится поглотителями на основе окиси цинка.

Паровая конверсия метана

Процесс паровой конверсии осуществляется в печи риформинга на никелевом катализаторе при температуре газа на выходе из реакционных труб до 800оС, давлении 3,15 МПа и объемной скорости по исходному природному газу ≈ 600 час-1. Конверсия углеводородов идет с увеличением объема и с поглощением тепла, т.е. процесс является эндотермическим. Необходимое для процесса тепло подводится через стенки реакционных труб печи за счет сжигания топливного газа. С целью получения на выходе из конверсии газовой смеси требуемого состава необходимо поддерживать соотношение пар: углерод на входе в реакционные трубы, равным 3,35 – 3,34 (моль/ моль). Дозировка CO2 благоприятно сказывается на условиях работы печи риформинга, так как снижает соотношение H2CO в конвертированном газе и уменьшает потребление природного газа на процесс. Объемная доля остаточного метана на выходе из реакционных труб (в пересчете на сухой газ) – 10,5- 12,0 % об.

Парокислородная конверсия метана

При двухступенчатой конверсии природного газа парокислородная до конверсии служит для получения синтез-газа из парогазовой смеси, поступающей после паровой конверсии. Применение в качестве окислителя смеси водяного пара с кислородом позволяет осуществить процесс конверсии метана автотермически. В зависимости от применяемого давления, избытка водяного пара и температуры автотермичность процесса достигается, по практическим данным, при соотношении кислород: метан, равном 0,50÷0,65. В верхней

зоне реактора вторичного риформинга протекает экзотермическое взаимодействие кислорода с горючими компонентами. При этом происходит частичное выгорание как водорода, так и метана в газе после трубчатой печи. При поступлении газа в слой катализатора на его активной поверхности за счет физического тепла происходит паровая конверсия остаточного метана.

Объемная доля остаточного метана после парокислородной конверсии (в пересчете на сухой газ) – не более 1,0 %об.

Синтез метанола

Процесс получения метанола основан на взаимодействии оксидов углерода и водорода при соблюдения следующих условии температуры 190÷ 2800С и давления 5,0 ± 0,5. Синтез метанола происходит в медносодержащем катализаторе СНМ-У.

Ректификация

Процесс ректификации предназначен для удаления указанных примесей из метанола-сырца и выделения готового продукта – метанола-ректификата. Выделение метанола-ректификата происходит в две стадии: предварительной ректификации и основной ректификации.

На стадии предварительной ректификации из метанола-сырца выделяются легколетучие примеси: альдегиды, кетоны, диметиловый эфир, растворенные газы.

На стадии основной ректификации из метанола после предварительной ректификации выделяются высоко кипящие примеси: высшие спирты, углеводороды, отделяется вода. В состав технологической линии входят следующие колонны ректификации с соответствующим технологическим оборудованием:

линия № 1 в составе двух колонн: колонна предварительной ректификации поз. 20 и колонна основной ректификации поз. К521;

линия № 2 в составе двух колонн: колонна предварительной ректификации поз. 40 и колонна основной ректификации поз. 51К28.

Технологическая схема. Линия № 1

Метанол-сырец из синтеза или со склада после разделения потоков для линий № 1 и № 2 с температурой 35°С подогревается теплом кубового остатка в теплообменнике 24/а и теплом парового конденсата в теплообменнике 24/в и подается на 39 и 60 тарелки колонны предварительной ректификации 20. Тепло, необходимое для процесса предварительной ректификации подводится к испарителям 21/1,2. В качестве теплоносителя используется водяной пар. Из верха колонны с температурой 68°С выходят пары метанола, содержащие легколетучие примеси, конденсируются и охлаждаются в холодильниках – конденсаторах 22/1,2, сконденсированный метанол сливается в сборник дистиллата 23, а не сконденсировавшиеся пары поступают в холодильник – конденсатор Н151, где дополнительно конденсируются пары метанола.

Не сконденсировавшиеся газы, содержащие метанол и легколетучие компоненты, направляются в абсорбер К171 для улавливания метанола. Для отмывки в абсорбер подается конденсат. Из абсорбера слабометанольный раствор направляется в сборник дистиллата 23, а газы, отмытые от метанола, направляются в атмосферу.

Дистиллат из сборника 23 насосами 29/1,2 в качестве флегмы подается в верхнюю часть колонны 20. От линии флегмы отбирается часть дистиллата, смешивается с предгоном колонны предварительной ректификации 40 линии №2, охлаждается до 40°С в холодильнике Н152 подается на смешение в линию метанольных фракций после колонны 51К28.

Кубовая жидкость колонны 20 (метанол после предварительной ректификации) после использования тепла в теплообменники 24/а охлаждается в холодильнике 25 до температуры 40°С и насосом 30/1,2 подается в отстойник 116/1, используемый в качестве промежуточной емкости.

Метанол после предварительной ректификации из емкости 116/1 насосом 122,123 подается в колонну основной ректификации К-521 на 19, 23 тарелки, предварительно подогреваясь кубовым остатком в теплообменнике Т-525/А и конденсатом водяного пара в теплообменнике Т-525/В.

Пары метанола, выходящие из верха колонны К521 конденсируются в воздушном конденсаторе Т-523/1,2 и водяных конденсаторах Т-533/1,2.

Дистиллат собирается в сборнике Е-524, откуда насосам Н-526/1,2 в качестве флегмы подается на орошение колонны К-521. Не сконденсировавшиеся газы поступают в холодильник-конденсатор Т-530.

От линии флегмы отбирается предгон колонны основной ректификации и направляется в колонну предварительной ректификации 20. Из нижних тарелок колонны К-521 отбирается изобутироннная фракция и фракция метанол-масло-вода. Обе фракции смешиваются, охлаждаются в холодильнике Т-528 до температуры 40°С и направляются на склад.

Метанол-ректификат отбирается с 69, 71 тарелок, охлаждается в холодильнике Т-527 до температуры 40°С проходит катионитную очистку на фильтрах 200/1,2 и направляется на склад. Кубовая жидкость из колонны основной ректификации К-521 (кубовый остаток) после охлаждения до температуры 50°С в теплообменнике Т-525/А и направляется на смешение с кубовым остатком после колонны основной ректификации 51К28 перед холодильником Н158 и далее в отстойник Е153

Технологическая схема. Линия № 2

После разделения потока для линий № 1 и № 2 метанол-сырец поступает с температурой 35°С в колонну предварительной ректификации 40. Перед поступлением в колонну предварительной ректификации метанол-сырец подогревается кубовой жидкостью колонны 40 в теплообменнике 44/а, и теплом конденсата водяного пара в теплообменнике 44/в. Метанол-сырец подается на 50, 70 тарелки колонны предварительной ректификации 40. Тепло необходимое для процесса ректификации обеспечивает паром, подаваемым в испарители 41/1,2. Пары метанола, выходящие из верха колонны конденсируются в холодильнике-конденсаторе Н168(42/1).

Не сконденсировавшиеся газы направляются в холодильник-конденсатор Н154. Не сконденсировавшиеся газы, содержащие метанол и легколетучие компоненты, направляются в абсорбер К172 для улавливания метанола. Для отмывки в абсорбер подается конденсат. Из абсорбера слабометанольный раствор направляется в сборник дистиллата 43, а газы, отмытые от метанола, направляются в атмосферу.

Дистиллат сливается в сборник 43, откуда насосом 53/1,2 в качестве флегмы подается на орошение колонны. Часть дистиллата отбирается от флегмы и в виде предгона направляется на охлаждение в холодильник Н152.

Кубовая жидкость колонны предварительной ректификации (метанол после предварительной ректификации) после использования тепла в теплообменнике Н164/а(44/а) и охлаждения до температуры 40°С в холодильнике Н157 подается в отстойник 117/1, используемый в качестве промежуточной емкости. Из емкости 117/1 метанол после предварительной ректификации насосами 122/1,2 подается на 14, 18 тарелки колонны основной ректификации 51К28. Предварительно метанол после предварительной ректификации подогревается кубовой жидкостью в теплообменнике 44/а и конденсатом водяного пара в теп-

Заключение № 01-0695/21 от 23.12.2021 г. по проекту «Строительство газохимического комплекса по производству метанола производительно-стью 130 тыс. тонн, ЗКО, Белесский о-о, район Байтерек (без сметной документации)»

лообменнике 44/в. Пары, выходящие из верха колонны 51К28 конденсируются в холодильниках-конденсаторах 42/2,3,4. Не сконденсировавшиеся пары дополнительно конденсируются в конденсаторе Н155. Дистиллат сливается в сборник 43, откуда насосом 52/1,2,3 подается в качестве флегмы в колонну 51К28. Часть дистиллата отбирается от линии флегмы и возвращается в колонну предварительной ректификации 40.

Метанол-ректификат отбирается с 66 тарелки колонны основной ректификации 51К28, охлаждается в холодильнике 48 до температуры 40°С, проходит катионитную очистку и направляется на склад. С 8, 10, 19, 23 тарелок отбираются фракции метанол-масло-вода и изобутиронная. Метанольные фракции объединяются, охлаждаются в холодильнике 50/1,2 и направляются на склад. Кубовый остаток колонны основной ректификации 51К28 после использования тепла в теплообменнике 44/а и охлажденный в холодильнике Н158 направляется в отстойник парафинов Е153, где происходит отделение углеводородов (парафинов) в случае их образования. Из отстойника кубовый остаток направляется на биологическую очистку.

Технологическая схема

Основной технологический процесс, функционирующий на комплексе - это производство метанола и отгрузка в железнодорожные цистерны, слив их в резервуары и хранение в емкостях комплекса. Отгрузка метанола из комплекса осуществляется автомобильным или железнодорожным транспортом.

Основными технологическими операциями на проектируемом комплексе по хранению являются:

хранение метанола в резервуарном парке;
отгрузка метанола из резервуарного парка в автоцистерны
отгрузка метанола ж/д вагоны цистерны.

Для хранения и отгрузки метанола используются следующие технологические объекты:

железнодорожная двухсторонняя сливо-наливная эстакада на 20 вагонов-цистерн;
резервуарный парк состоит из РВС:
РВС 3000 м³ – 9 шт.;
РВС 1000 м³ – 3 шт.;
насосная станция технологическая;
эстакада слива-налива метанола в автоцистерны;
технологические трубопроводы.

Железнодорожная эстакада

Для разгрузки железнодорожных вагонов-цистерн предлагается двухсторонняя железнодорожная эстакада на двадцать вагонов-цистерн при помощи установок по наливу метанола, эстакада оборудуется герметичными наливными стояками, с отводом паровоздушной смеси, типа УНЖ6 -100 АС-01 в количестве 20 шт. (по 10 с каждой стороны). Для предотвращения перелива наливные стояки укомплектованы датчиками предельного и аварийного уровня, а также гидравлической системой отключения налива. Установка УПВС-80 комплектуется ручным вакуумным насосом для заполнения элементов трубопровода перед началом откачки продукта. Наконечник установки оснащен дефлектором, снижающим гидравлическое воздействие потока продукта. Технологическая обвязка ж/д сливной эстакады, резервуарного парка, насосной станции налива метанола в автоцистерны трубопроводами и запорной арматурой обеспечивают:

оперативность управления технологическими процессами откачки метанола в ж/д цистерны из резервуарного парка, их хранения в резервуарах и выгрузки в автоцистерны;

Заключение № 01-0695/21 от 23.12.2021 г. по проекту «Строительство газохимического комплекса по производству метанола производительно-стью 130 тыс. тонн, ЗКО, Белесский с-о, район Байтерек (без сметной документации)»

откачку метанола из дренажного резервуара в трубопровод соответствующего продукта.

Резервуарный парк

Общая емкость РП, количество резервуаров и емкость каждого из них выбраны на основании технического задания, а также грузооборота комплекса. На площадке завода предусматривается резервуарный парк из 12 резервуаров общей емкостью 30 000 м³ в следующем составе:

3 резервуара объемом 1000 м³ для налива в автоцистерны;

2 объемом 3000 м³ для временного хранения метанол-сырца;

7 резервуаров емкостью 3000 м³ для хранения и отгрузки в ж/д цистерны.

Емкость резервуаров принята из типового ряда. Конструктивное исполнение – металлические, цилиндрические резервуары со стационарной крышей для наземной установки. Резервуары оборудуются клапанами прямого действия подачи паров метанола и азота в гидрозатвор, дыхательными клапанами, регулирующими клапанами (пилотный) подачи азота, люками, патрубками, контрольно-измерительными приборами, датчиками-сигнализаторами предельного уровня.

Насосная станция

Предназначена для обеспечения наливных операций на железнодорожной эстакаде и резервуарным парком. В машинном зале насосной устанавливаются 10 насосных агрегата. Все насосы и насосные установки выполнены во взрывозащищенном исполнении. При ремонте основных технологических насосов, опорожнение напорных и подающих трубопроводов, до и после насосов, сброс метанола предусматривается в дренажную емкость, а после ремонта насосного оборудование предусмотрено возвращение продукта в рабочие линии, технологические трубопроводы, что в свою очередь сокращает потери продукта. Технологическая обвязка насосной станции трубопроводами и запорной арматурой обеспечивает операцию слива или налива из ж/д цистерн нефтепродуктов одной марки.

Автомобильный налив

Площадка автомобильного налива, предназначена для налива метанола в автомобильные цистерны из резервуаров хранения. Для налива метанола предусматривается площадка автоналива на 4 машинных мест. Площадка автоналива состоит из 4-х железобетонных островков под общим навесом. Островки оборудуются стояками налива АСН-12 ВГ, герметичными с отводом паров.

В проектируемом производстве метанола обращаются вредные вещества, которые в смеси с воздухом могут образовывать взрывоопасные смеси. Учитывая специфику производства метанола все технологические процессы, связанные с обращающимися взрывоопасными веществами, ведутся в замкнутой системе, непрерывно в течение 1÷3 лет под избыточным давлением. Утечки взрывоопасных веществ в атмосферу воздуха возможны только лишь при нарушениях технологического режима и соответствующих этому сбросах от предохранительных клапанов, а также при разуплотнении фланцевых соединений оборудования и уплотнений валов насосов и компрессоров.

Автоматизация технологических процессов

Автоматизированная система управления технологическим процессом (АСУ ТП) является комплексной системой для производства метанола и предназначена для автоматизированного контроля и управления технологическими процессами, формирования и хранения базы учетных данных в масштабе реального времени.

Заключение № 01-0686/21 от 23.12.2021 г. по проекту «Строительство газохимического комплекса по производству метанола производительно-стью 130 тыс. тонн, ЗКО, Белесский с-о, район Байтерек (без сметной документации)»

Для этих целей используется распределенная система (DCS) управления и контроля за технологическим процессом на базе программируемых логических контроллеров (ПЛК) BEDROCK.

Система противоаварийной защиты ESD является частью интегрированной системы управления АСУ ТП и аварийной защиты ICSS и работает независимо от системы управления технологическим процессом DCS, но в комплексе с системой пожарной и газовой безопасности (F&G). Система ESD предназначена для измерения параметров взрывоопасных технологических процессов и управления объектом в предаварийных и аварийных ситуациях, обеспечивает безопасную остановку или перевод технологических процессов в безопасное состояние по заданной программе с целью защиты персонала и окружающей среды.

На экране автоматизированного рабочего места (АРМ) оператора в диспетчерской отображается текущая технологическая информация, состояние органов управления, а таюке предупредительная и аварийная сигнализация технологических параметров.

Полевой комплекс технических средств (КТС) оснащен датчиками температуры, давления, сигнализаторами уровня, датчиками измерения уровня, расходомерами, датчиками загазованности ДВК, исполнительными механизмами, постами аварийной сигнализации.

Все технологическое оборудование, которое не является блочно-комплектной поставкой, дополнительно оснащается полевыми приборами КИПиА с выводом сигналов о параметрах технологического процесса и сигнализацией на ПЛК в аппаратный блок и далее на централизованное АРМ в диспетчерскую.

Принятая степень автоматизации обеспечивает эксплуатацию проектируемых установок на заданных режимах, в основном без постоянного присутствия на них обслуживающего персонала, автоматическую защиту и блокировку технологического оборудования от повреждений при возникновении аварийных ситуаций, дистанционный контроль и управление технологическим процессом.

Общее положение о системе автоматического управления

Система автоматического управления процессами APCS (Automated Process Control System) представляет собой законченный вариант управления для единой станции производства метанола, которая включает в себя:

система разработки метанола;
система внешней транспортировки метанола;
система топливного газа;
система отопления;
электрическую систему;
открытую и закрытую дренажную систему;
факельную систему высокого и низкого давления;
систему генерации азота;
систему снабжения водой, канализации и подготовки производственной воды;
систему пожарной воды;
пожарную газовую систему CO2;
систему воздуха КИПиА;
управление оборудованием.

Система автоматического управления процессами APCS подразделяется на систему DCS и систему ESD, чтобы осуществить устойчивое, надежное функционирование, контроль и защиту для единого комплекса подготовки нефти и газа, а также обеспечить безопасное и устойчивое функционирование и его эксплуатацию.

Структура автоматической системы

Заключение № 01-0695/21 от 23.12.2021 г. по проекту «Строительство газохимического комплекса по производству метанола производительно-стью 130 тыс. тонн, ЗКО, Белесский с-о, район Байтерек (без сметной документации)»

Система управления собирательно-распределительного типа (DCS - Distributed Control System) - применяется для управления технологическими процессами, имеет универсальность и осуществляет направленный контроль и управление для основных и вспомогательных технологических устройств, и систем.

Система аварийной остановки (ESD - Emergency Shutdown Device) - независимая система от управления процесса DCS и отдельно выполняет функцию защиты всего завода. В систему ESD проектными решениями включена система контроля и сигнализации при утечке горючего газа (ДВК).

Система обнаружения и сигнализации пожара (Fire Detecting and Alarming System) - система АПТ осуществляет контроль и сигнализацию при задымлении и пожаре.

Состав оборудования АСУ ТП

Система автоматического управления процессами APCS состоит из контроллера верхнего уровня, модулей питания, контроллера нижнего уровня, модулей CPU, модулей ввода/вывода сигналов I/O, модулей управления SIS, коммутаторов сети, источников питания UPS, принтеров и других аппаратов и включает нижеследующие части.

Верхний уровень системы автоматизации в диспетчерской включает в себя станцию инженера, сервера, станции операторов, станцию начальника смены, принтера событий и алармов, операционную панель аварийного управления, операционную панель газоанализа, оборудование пожарной газовой системы CO2 и полное комплексное программное обеспечение (ПО).

Станция инженера оборудована ПО для конфигурации системы, для управления, обслуживания, диагностики и другие пакеты софта, имеет все функции станции инженера и оператора. Кроме этого, система имеет возможность создавать несколько рабочих станций в качестве станции оператора.

Станция оператора представляет операционную среду пользователя и использует функции системы для входа и чтения разных данных.

Мнемосхемы отдельных технологических систем, модули, аварийная таблица, блок-схемы и подробная информация имеют наглядный объединенный интерфейс.

С целью унификации работы всех модулей системы предварительно настраивается работа на стандартную операционную панель технологической схемы и затем разделяется на подробные мнемосхемы, объединяя работу системы в целом.

Данная система через систему оценок путём классификации тревог, отображения параметров, состояния и управления исполнительных механизмов позволяет оператору точно обращать внимание на самую важную информацию, оценивать ситуацию и принимать решения.

Система нижнего уровня включает в себя шкафы контроллера системы DCS (контроллер резервирования DCS, модули ввода/вывода сигналов, контроллер SIS, коммутаторы локальной сети), шкаф приборов (контроллер расхода, модули управления и другие), стойка источника питания UPS.

Распределенная система управления технологическим оборудованием осуществляет автоматическое управление оборудованием блоков на технологических площадках, и передает данные в систему контроллера верхнего уровня.

Размещение оборудования

Контроль за технологическим режимом и операциями на технологических площадках осуществляется при помощи электрических и электронных приборов, сигналы от которых выведены в шкафы ПЛК и далее отображаются в диспетчерской на АРМ.

Заключение № 01-0695/21 от 23.12.2021 г. по проекту «Строительство газохимического комплекса по производству метанола производительно-стью 130 тыс. тонн, ЗКО, Белесский с-о, район Байтерек (без сметной документации)»

Контрольно-измерительные приборы, расположенные вне технологических блоков, способны функционировать в промышленной, влажной и коррозионно-активной атмосфере в интервале температур от минус 43°С до плюс 43°С.

Приемлемая степень защиты от влаги и проникновения пыли для оборудования, расположенного на открытой площадке, предусматривается не ниже IP54.

Местные показывающие приборы контроля давления и контроля уровней устанавливаются непосредственно на технологическом оборудовании и на трубопроводе.

Все приборы и средства автоматизации монтируются с учетом удобства обслуживания, предусмотрены площадки обслуживания для недоступных по высоте приборов по мере необходимости.

Электронные контрольно-измерительные приборы защищены от электромагнитных и высокочастотных помех.

Прокладка кабелей выполнена с соблюдением нормируемых расстояний по ПУЭ РК в кабельных коробах, на лотках по проектируемым кабельным эстакадам и в траншее в защитных трубах. При выходе из земли кабели защищены водогазопроводной трубой на высоту не менее 0,5 м.

Кабельные сети выполнены экранированными контрольными кабелями с медными жилами различной емкости. Ввод кабелей в шкафы, приборы КИП предусмотрен через сертифицированные уплотнительные кабельные вводы и шайбы по коду IP.

Все средства КИП оборудуются системой защиты от статического электричества. Заземление приборов и шкафов выполнено от отдельных контуров, предусмотренных электротехнической частью проекта. Элементы системы должны быть заземлены как с помощью внутреннего заземляющего зажима, так и наружного. Место присоединения наружного заземляющего проводника должно быть защищено и предохранено от коррозии путем нанесения консистентной смазки. По окончании монтажа необходимо проверить величину сопротивления заземляющего устройства.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Корпус ректификации метанола

Здания насосного оборудования

Здание одноэтажное, имеет прямоугольную форму в плане, с размерами в осях 12,0х6,0 м.

Высота здания от планируемой поверхности до конька кровли – 6,2 м.

Количество пролетов – 1. Ширина пролетов – 6 м. Шаг поперечных рам – 6 м.

Конструктивная схема – каркасная. Сопряжение колонн с фундаментами: поперечное – жесткое; продольное – шарнирное. Пространственная жесткость здания обеспечивается сопряжением колонн с фундаментом, системой вертикальных и горизонтальных связей, межколонных и межферменных распорок.

Каркас здания – металлический.

Фундаменты – столбчатые монолитные железобетонные.

Окна – металлопластиковые блоки с двойным остеклением.

Двери – металлические блоки.

Внутренняя эстакада

Проектом предусмотрено строительство эстакады для трубопроводов и оборудования. Эстакада имеет ширину 6 м, длину – 54 м, высоту – 10,7 и 14,7 м. Шаг расположения поперечных рам – 6 м.

Заключение № 01-0695/21 от 23.12.2021 г. по проекту «Строительство газохимического комплекса по производству метанола производительно-стью 130 тыс. тонн, ЗКО, Белесский с-о, район Байтерек (без сметной документации)»

Конструктивная схема – каркасная. Сопряжение колонн с фундаментами: поперечное – жесткое; продольное – шарнирное. Пространственная жесткость здания обеспечивается сопряжением колонн с фундаментом, системой вертикальных и горизонтальных связей, межколонных и межферменных распорок.

Каркас – металлический, из стальных прокатных профилей.

Конструктивная схема фундаментов – столбчатая и свайная.

Исходя из климатической характеристики района и инженерно-геологических условий, приняты следующие типы фундаментов:

под каркас для трубопроводов - столбчатые с размерами подошв 3,0х3,0;

под каркас для оборудования - кусты свай диаметром 600 мм и длиной 14 м, объединенные столбчатым фундаментом с размерами подошвы 2,4х2,4 м.

Каркасы под оборудование

Проектом предусмотрено строительство фундаментов и сооружений для оборудования ректификации газа.

Основное сооружение – одноэтажное, имеет прямоугольную форму в плане, с размерами в осях 32,0х6,0 м.

Высота основного сооружения от планируемой поверхности до верха ограждения – 10,2 м.

Количество пролетов – 1. Ширина пролетов – 6 м. Шаг поперечных рам – 6 м.

Конструктивная схема – каркасная.

Каркас – металлический из стальных прокатных профилей.

Исходя из климатической характеристики района и инженерно-геологических условий, приняты свайные фундаменты.

Ограждающая конструкция стен – трехслойные панели типа «Сэндвич».

Ограждающая конструкция кровли – трехслойные панели типа «Сэндвич».

Корпус компрессии природного и синтез газа

Центральный пункт управления

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Здание ЦПУ имеет размеры в плане в осях – 15,0х18,0 м, двухэтажное с высотой этажа 4,2 м. Здание ЦПУ пристроено к зданию газовой компрессии и отделяется от производственных помещений газовой компрессии кирпичной стеной с пределом огнестойкости не менее 2,0 ч. С этажей здания ЦПУ предусмотрено по два эвакуационных выхода.

Газовая компрессорная принята размерами в плане в осях 36,0х12,0 м и высотой до низа балок покрытия 13,2 м. С отметки 0.000 предусмотрено три эвакуационных выхода. С отметки 4.200 предусмотрено два эвакуационных выхода. Сообщение помещений здания ЦПУ с газовой компрессией на первом этаже осуществляется через улицу, на втором этаже – через двойной тамбур-шлюз.

Конструктивная схема – металлический каркас. Пространственная жесткость и устойчивость здания ЦПУ обеспечивается жесткой заделкой колонн в фундаментах, жесткими дисками перекрытия и покрытия, вертикальным межколонными связями. Пространственная жесткость здания газовой компрессорной обеспечивается: в поперечном направлении – жесткой заделкой колонн в фундаментах и рамностью каркаса; в продольном направлении – постановкой вертикальных связей между колоннами.

В здании газовой котельной предусмотрен мостовой электрический кран грузоподъемностью 12,5 т. Режим работы 3К. Управление краном – с пола.

Каркас здания – из стальных профилей двутаврового сечения.

Заключение № 01-0695/21 от 23.12.2021 г. по проекту «Строительство газохимического комплекса по производству метанола производительно-стью 130 тыс. тонн, ЗКО, Белесский с-о, район Байтерек (без сметной документации)»

Фундаменты под колонны свайные с монолитным ростверком.

Сваи – буронабивные диаметром 600 мм длиной 14,0 м из бетона на сульфатостойком цементе класса В25 монолитными железобетонными столбчатыми, под наружные стены – монолитные железобетонные ленточные.

Ростверки – столбчатые монолитные железобетонные из бетона на сульфатостойком цементе класса В25, W8, F150.

В помещении компрессии предусмотрены железобетонные фундаменты под компрессоры конвертированного газа, циркуляционного газа, природного газа, фундаменты под маслосистему компрессоров. Нормативная монтажная нагрузка на полы первого этажа компрессии принята 1 500 кг/м².

На отметке 4.200 выполнено железобетонное перекрытие по металлическим балкам под нормативную монтажную нагрузку 1 500 кг/м². Перекрытие представляет собой балочную систему на стальных стойках, настил решетчатый.

Для обслуживания крана в торце здания предусматривается стальная площадка и лестница.

Перекрытие на отметке 3,900 – монолитные железобетонные толщиной 240 мм.

Наружные стены ЦПУ – кирпичные

Кровля ЦПУ – плоская из рулонных материалов.

Ограждающая конструкция стен газовой компрессорной – трехслойные панели типа «Сэндвич».

Ограждающая конструкция кровли газовой компрессорной – трехслойные панели типа «Сэндвич».

Перегородки – кирпичные.

Окна – металлопластиковые блоки с двойным стеклопакетом;

Двери – металлические блоки.

Ворота – металлические, утепленные.

Внутренняя отделка помещений

штукатурка стен с высококачественной окраской;

облицовка стен гипсоволокнистыми или другими плитами по стальному каркасу;

отделка потолков под окраску с последующей высококачественной окраской;

устройство подвесных потолков;

в санитарно-бытовых помещениях облицовка стен керамической плиткой.

В помещениях контроллерной, в коридоре на первом этаже, ЦПУ, помещении системных программистов и в комнате технолога предусмотрен подвесной потолок из гипсоволокнистых или других плит по стальному каркасу.

Покрытие пола газовой компрессорной – безыскровый бетон.

В контроллерной предусмотреть устройство двойного пола из съемных плит, устанавливаемых на регулируемых по высоте стальных стойках. Высота двойного пола 600 мм.

Покрытие полов ЦПУ: линолеум, бетонное, из керамической плитки и другие материалы. Полы в помещениях с влажным режимом предусмотреть с покрытием из керамической плитки с гидроизоляцией.

Наружная отделка

Наружные стены – кладка с расшивкой швов.

Фасадные поверхности стен окрашены фасадными красками.

Технические показатели:

площадь застройки – 1 784,0 м²;

общая площадь – 1 506,7 м²;

Заключение № 01-0695/21 от 23.12.2021 г. по проекту «Строительство газохимического комплекса по производству метанола производительно-стью 130 тыс. тонн, ЗКО, Белесский с-о, район Байтерек (без сметной документации)»

строительный объем – 10 592,0 м³.

Синтез метанола

Уровень ответственности – I.

Степень огнестойкости – I.

Проектом предусмотрено строительство фундаментов и опорных конструкций для оборудования синтеза метанола.

Все оборудование устанавливается на стальные опорные конструкции или непосредственно на фундаменты.

Конструктивная схема несущих элементов – каркасная.

Каркас сооружения – металлический. Сопряжение колонн с фундаментами: поперечное – жесткое; продольное – шарнирное.

Пространственная жесткость здания обеспечивается сопряжением колонн с фундаментом, системой вертикальных и горизонтальных связей, межколонных и межферменных распорок.

Конструктивная схема фундаментов – столбчатая, плитная и свайная.

Исходя из климатической характеристики района и инженерно-геологических условий, приняты следующие типы фундаментов:

тяжелое оборудование - куст буронабивных свай диаметром 600 мм и длиной 14 м, объединенные железобетонной плитой;

легкое оборудование - столбчатое с размерами подошвы 1,0х1,0 м, 1,4х1,4 м, 0,3х0,8 м, 0,8х1,8 м;

объемное горизонтальное оборудование – плитный с железобетонными бортами по периметру и постаментами для опирания.

Корпус риформинга природного газа

Охлаждение газа

Уровень ответственности – I.

Степень огнестойкости – I.

Проектом предусмотрено строительство фундаментов и сооружений для оборудования охлаждения газа.

Основное сооружение – одноэтажное, имеет прямоугольную форму в плане, с размерами в осях 11,0х9,0 м.

Высота основного сооружения от планируемой поверхности до верха ограждения – 6,15 м.

Количество пролетов – 3. Ширина пролетов – 4,5 и 2,0 м. Шаг поперечных рам – 4,5 м.

Конструктивная схема несущих элементов – металлический каркас.

Фундаменты – столбчатые монолитные железобетонные.

Насосная

Уровень ответственности – I.

Степень огнестойкости – II.

Здание одноэтажное, имеет прямоугольную форму в плане, с размерами в осях 36,0х9,0 м. Высота здания от планируемой поверхности до конька кровли – 10,58 м. Высота в помещении до низа балки покрытия – 9,20 м; до низа кран-балки - 8,50 м.

Количество пролетов – 1. Ширина пролетов – 9 м. Шаг поперечных рам – 6 м.

Подъемное оборудование - кран подвесной 5т. Кран-балки крепятся к балкам покрытия в осях «1-6».

Конструктивная схема несущих элементов – каркасная.

Заключение № 01-0695/21 от 23.12.2021 г. по проекту «Строительство газохимического комплекса по производству метанола производительно-стью 130 тыс. тонн, ЗКО, Белесский с-о, район Байтерек (без сметной документации)»

Каркас здания – металлический из прокатных профилей. Сопряжение колонн с фундаментами: поперечное – жесткое; продольное – шарнирное. Пространственная жесткость здания обеспечивается сопряжением колонн с фундаментом, системой вертикальных и горизонтальных связей, межколонных и межферменных распорок.

Фундаменты – столбчатые монолитные железобетонные.

Ограждающая конструкция стен – трехслойные панели типа «Сэндвич».

Ограждающая конструкция кровли – трехслойные панели типа «Сэндвич».

Перегородки – кирпичные.

Окна – металлопластиковые блоки с двойным остеклением;

Двери – металлические блоки.

Технические показатели:

площадь застройки – 370,0 м²;

общая площадь – 350,4 м²;

строительный объем – 11 152,0 м³.

Анализаторная

Уровень ответственности – I.

Степень огнестойкости – II.

Здание одноэтажное, имеет прямоугольную форму в плане, с размерами в осях 13,0х8,7 м. Высота здания от планируемой поверхности до конька кровли – 5,45 м.

Количество пролетов – 1. Ширина пролетов – 8,7 м. Шаг поперечных рам – 4,2 м.

Конструктивная схема – металлический каркас. Сопряжение колонн с фундаментами: в поперечном направлении – жесткое; в продольном направлении – шарнирное. Пространственная жесткость здания обеспечивается сопряжением колонн с фундаментом, системой вертикальных и горизонтальных связей, межколонных распорок.

Фундаменты – столбчатые монолитные железобетонные. Материал – прокат арматурный по ГОСТ 34028-2016 и тяжелый бетон по ГОСТ 26633-2015.

Ограждающая конструкция стен – трехслойные панели типа «Сэндвич».

Ограждающая конструкция кровли – многослойная конструкция из профилированных листов с утеплителем.

Перегородки – кирпичные.

Кровля – общие с объектом анализаторной.

Стены навеса – сетчатое ограждение.

Окна – металлопластиковые с двойным остеклением.

Двери – металлические, деревянные.

Покрытие пола:

в анализаторной – безыскровый бетон;

в приточной венткамере – цементное.

Технические показатели:

площадь застройки – 135,8 м²;

общая площадь – 116,48 м²;

строительный объем – 678,1 м³.

Внутренняя эстакада

Проектом предусмотрено строительство эстакады для трубопроводов и оборудования.

Эстакада на осях А-В имеет ширину 6 м, длину – 97 м, высоту – 13,0 и 6,2 м.

Заключение № 01-0695/21 от 23.12.2021 г. по проекту «Строительство газохимического комплекса по производству метанола производительно-стью 130 тыс. тонн, ЗКО, Белесский с-о, район Байтерек (без сметной документации)»

Эстакада на оси С, а также соединительная эстакада, имеет ширину 2,4 м, длину - 58 м и 36 м, высоту – 4,3 м и 9,5 м

Шаг расположения поперечных рам - разный, от 4,19 м до 9,77 м.

Фундаменты – монолитные железобетонные. Материал – прокат арматурный по ГОСТ 34028-2016 и тяжелый бетон по ГОСТ 26633-2015.

Каркас эстакады – металлический из прокатных профилей.

Подготовка и редуцирование природного газа

Проектом предусмотрено строительство фундаментов и опорных конструкций для оборудования подготовки редуцирования газа.

Все оборудование установлено на стальные опорные конструкции или непосредственно на фундаменты.

Фундаменты – столбчатые и свайные монолитные железобетонные.

Исходя из климатической характеристики района и инженерно-геологических условий, приняты следующие типы фундаментов:

тяжелое оборудование – куст свай диаметром 600 мм и длиной 14 м, объединенные железобетонной плитой;

легкое оборудование – столбчатые с размерами подошвы 1,0х1,0 м, 1,4х1,4 м, 0,3х0,8 м, 0,8х1,8 м.

Насосная химзагрязненных стоков

Уровень ответственности – I.

Степень огнестойкости – II.

Проектом предусмотрено строительство подземного железобетонного резервуара для насосного оборудования и кран-балки на металлическом каркасе.

Каркас для кран-балки, размещенный над резервуаром, имеет прямоугольную форму в плане, с размерами в осях 6,0х4,5 м.

Высота сооружения от планируемой поверхности до верха балки – 5,7 м. Высота до низа кран-балки – 4,84 м.

Количество пролетов – 1. Ширина пролетов – 4,5 м. Шаг поперечных рам – 6 м.

Подъемное оборудование - кран подвесной 0,5 т.

Конструктивная схема несущих элементов – каркасная. Сопряжение колонн с фундаментами: в поперечном направлении – жесткое; в продольном направлении – шарнирное.

Пространственная жесткость здания обеспечивается сопряжением колонн с фундаментом, системой вертикальных и горизонтальных связей, межколонных и межферменных распорок.

Подземное сооружение для насосного оборудования имеет простую прямоугольную форму с внешними размерами 7,0х4,0 м.

Технические показатели:
площадь застройки – 40,0 м²;
строительный объем – 359,3 м³.

Центральный пункт управления (ЦПУ)

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Здание одноэтажное, с подвальным этажом имеет прямоугольную форму в плане размерами в осях 12,0х12,0 м. Высота здания от нулевой отметки чистого пола потолка – 3,0 м.

Заключение № 01-0695/21 от 23.12.2021 г. по проекту «Строительство газохимического комплекса по производству метанола производительно-стью 130 тыс. тонн, ЗКО, Белесский с-о, район Байтерек (без сметной документации)»

Конструктивная схема несущих элементов – каркасная из стальных конструкций. Сопряжение колонн с фундаментами в поперечном направлении – жесткое; продольном направлении – шарнирное.

Пространственная жесткость здания обеспечивается сопряжением колонн с фундаментом, системой вертикальных и горизонтальных связей, межколонных распорок.

Фундаменты – столбчатые монолитные железобетонные. Материал – прокат арматурный по ГОСТ 34028-2016 и тяжелый бетон по ГОСТ 26633-2015.

Ограждающая конструкция стен – трехслойные панели типа «Сэндвич».

Ограждающая конструкция кровли – трехслойные панели типа «Сэндвич».

Перегородки – гипсокартонные по металлическому профилю.

Окна – металлопластиковые с двойным остеклением;

Двери – металлические, деревянные.

Покрытие пола – линолеум, керамическая плитка.

Технические показатели:
площадь застройки – 162,0 м²;
общая площадь – 112,87 м²;
строительный объем – 850,50 м³.

Градирня

Градирня выполнена из сборного сооружения, нужно предусмотреть фундамент под градирни.

Сборное сооружение с размером 2,5х10,0 м, высотой 3,0 м.

Фундамент под градирни представляет размером 3,50 х 11,0 м толщиной 0,4 м.

Фундамент – монолитная железобетонная плита из бетона на сульфатостойком цементе класса В20, маркой по водонепроницаемости W6, маркой по морозостойкости F50. Армирование принято из стержней класса А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016. Под площадкой предусмотрена подготовка щебня.

Станция получения азота

Предусмотрено строительство 2-х станции получения азота, станции получения азота выполняется из блочно-модульной конструкции, блок-контейнер «АСМ-250/99,5» и «АСМ-300/97». Блочно-модульные конструкции приняты размером 2,9х12,0 м и 2,9х9,0 м, высотой 3,03 м.

Блочно-модульные конструкции установлены на общую Г-образную площадку размер площадки 14,0х14,0 м, шириной 6,0 м из сборных плит ПАГ по ГОСТ 25912-2015. Под площадкой предусмотрена подготовка из щебня.

Установка получения воздуха КИПиА и технологического воздуха

Установка принята блочно-модульной конструкции (блок-контейнер «Компрессорная станция БКК-15/7-2»). Блочно-модульная конструкция принята размером 2,9х7,75 м, высотой 3,03 м.

Блочно-модульная конструкция установлена на площадку размером 6,0х8,0 м из сборных плит ПАГ по ГОСТ 25912-2015. Под площадкой предусмотрена подготовка из щебня.

Резервуарный парк (РВС V-1000 м³, V-3000 м³)

Резервуарный парк принят прямоугольной формы в плане размером 59,5х50,91 м, высота обваловки 1,2 м.

Дно площадки выполнена из монолитного бетона класса В15. Под дном площадки предусмотрена подготовка щебня.

Обваловка выполнена из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-2018.

Под резервуарами выполнен монолитный кольцевой фундамент из бетона на сульфатостойком цементе класса В20, маркой по водонепроницаемости W6, маркой по морозостойкости F50. Армирование принято стержнями класса А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016. Основание выполняется 2-х ярусным: 1-ый ярус из уплотненного грунта, 2-й ярус из подушки песка средней крупности.

Переход через обваловку предусмотрено переходная площадка из металлических конструкции.

Резервуарный парк (РВС V-3000 м³)

Резервуарный парк принят прямоугольной формы в плане размером 126,42х 62,04 м, высота обваловки 1,2 м.

Дно площадки выполнена из монолитного бетона класса В15. Под дном площадки предусмотрена подготовка щебня.

Обваловка выполнена из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-2018.

Под резервуарами выполнен кольцевой фундамент монолитный из бетона на сульфатостойком цементе класса В20, маркой по водонепроницаемости W6, маркой по морозостойкости F50. Армирование принято стержнями класса А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016. Основание выполняется 2-х ярусным: 1-ый ярус из уплотненного грунта, 2-ой ярус из подушки песка средней крупности.

Переход через обваловку предусмотрено переходная площадка из металлических конструкции.

Резервуарный парк (РВС V-1000 м³)

Резервуарный парк принят прямоугольной формы в плане размером 41,0х41,0 м, высота обваловки 1,2 м.

Дно площадки выполнена из монолитного бетона класса В15. Под дном площадки предусмотрена подготовка щебня.

Обваловка выполнена из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-2018.

Под резервуарами выполнен кольцевой фундамент монолитный из бетона на сульфатостойком цементе класса В20, маркой по водонепроницаемости W6, маркой по морозостойкости F50. Армирование принято стержнями класса А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016. Основание выполняется 2-х ярусным: 1-й ярус из уплотненного грунта, 2-ой ярус из подушки песка средней крупности.

Переход через обваловку предусмотрено переходная площадка из металлических конструкции.

Двухсторонняя железнодорожная эстакада

Железнодорожная эстакада представляет собой сооружение из сборных железобетонных колонн по ГОСТ 25628-60 и монолитных фундаментов, эстакада – из металлических конструкции.

Длина эстакады – 126,0 м.

Автомобильная наливная эстакада

Автомобильная наливная эстакада представляет собой навес с 4-мя островками, размером по оси 18,0х9,5 м. Высота навеса от нулевой отметки чистого пола до низа покрытия – 6,60 м.

Заключение № 01-0695/21 от 23.12.2021 г. по проекту «Строительство газохимического комплекса по производству метанола производительно-стью 130 тыс. тонн, ЗКО, Белесский с-о, район Байтерек (без сметной документации)»

Конструктивная схема несущих элементов – каркасная из стальных конструкций. Сопряжение колонн с фундаментами в поперечном направлении – жесткое; продольном направлении – шарнирное.

Пространственная жесткость здания обеспечивается сопряжением колонн с фундаментом, системой вертикальных и горизонтальных связей, межколонных распорок.

Фундаменты – столбчатые монолитные железобетонные. Материал – прокат арматурный по ГОСТ 34028-2016 и тяжелый бетон по ГОСТ 26633-2015.

Кровля – из профилированного листа по ГОСТ 24045-2016.

Градирня

Фундамент под градирню – монолитная железобетонная плита размером 11,0х3,5 м толщиной 400 мм. Под площадкой предусмотрена подготовка из бетона по слою щебня.

КПП (контрольно-пропускной пункт)

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Здание одноэтажное, имеет прямоугольную форму в плане размерами в осях 6,0х3,0 м. Высота здания от нулевой отметки чистого пола до потолка – 2,7 м.

Конструктивная схема несущих элементов – каркасная из стальных конструкций. Сопряжение колонн с фундаментами в поперечном направлении – жесткое; продольном направлении – шарнирное.

Пространственная жесткость здания обеспечивается сопряжением колонн с фундаментом, системой вертикальных и горизонтальных связей, межколонных распорок.

Фундаменты – столбчатые монолитные железобетонные. Материал – прокат арматурный по ГОСТ 34028-2016 и тяжелый бетон по ГОСТ 26633-2015.

Ограждающая конструкция стен – трехслойные панели типа «Сэндвич».

Ограждающая конструкция кровли – трехслойные панели типа «Сэндвич».

Перегородки – гипсокартонные по металлическому профилю.

Окна – металлопластиковые с двойным остеклением;

Двери – металлические, деревянные.

Покрытие пола – линолеум, керамическая плитка.

Технические показатели:

площадь застройки – 24,83 м^2;

общая площадь – 18,79 м^2;

строительный объем – 116,70 м^3.

Пожарное депо

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Здание одноэтажное, имеет прямоугольную форму в плане размерами в осях 18,0х12,0 м. Высота здания от нулевой отметки чистого пола до потолка – 6,0 м.

Конструктивная схема несущих элементов – каркасная, из стальных конструкции.

Сопряжение колонн с фундаментами в поперечном направлении – жесткое; продольном направлении – шарнирное.

Пространственная жесткость здания обеспечивается сопряжением колонн с фундаментом, системой вертикальных и горизонтальных связей, межколонных распорок.

Фундаменты – столбчатые монолитные железобетонные. Материал – прокат арматурный по ГОСТ 34028-2016 и тяжелый бетон по ГОСТ 26633-2015.

Ограждающая конструкция стен – трехслойные панели типа «Сэндвич».

Заключение № 01-0695/21 от 23.12.2021 г. по проекту «Строительство газохимического комплекса по производству метанола производительно-стью 130 тыс. тонн, ЗКО, Белесский с-о, район Байтерек (без сметной документации)»

Ограждающая конструкция кровли – трехслойные панели типа «Сэндвич».
Перегородки – трехслойные панели типа «Сэндвич».
Окна – металлопластиковые с двойным остеклением;
Двери – металлические, деревянные.
Ворота – металлическая, утепленная.
Покрытие пола – линолеум, керамическая плитка.

Технические показатели:
площадь застройки – 238,36 м²;
общая площадь – 217,77 м²;
строительный объем – 1 767,0 м³.

Склад химических реагентов
Уровень ответственности – II.
Степень огнестойкости – II.

Здание одноэтажное, имеет прямоугольную форму в плане размерами в осях 18,0х12,0 м. Высота здания от нулевой отметки чистого пола до потолка – 3,97 м.

Конструктивная схема несущих элементов – каркасная из стальных конструкций. Сопряжение колонн с фундаментами в поперечном направлении – жесткое; продольном направлении – шарнирное.

Пространственная жесткость здания обеспечивается сопряжением колонн с фундаментом, системой вертикальных и горизонтальных связей, межколонных распорок.

Фундаменты – столбчатые монолитные железобетонные. Материал – прокат арматурный по ГОСТ 34028-2016 и тяжелый бетон по ГОСТ 26633-2015.

Ограждающая конструкция стен – трехслойные панели типа «Сэндвич».
Ограждающая конструкция кровли – трехслойные панели типа «Сэндвич».
Перегородки – трехслойные панели типа «Сэндвич».
Окна – металлопластиковые с двойным остеклением.
Двери – металлические, деревянные.
Ворота – металлическая, утепленная.
Покрытие пола – сухая упрочненная смесь с лаковым покрытием.

Технические показатели:
площадь застройки – 238,36 м²;
общая площадь – 215,77 м²;
строительный объем – 1 279,90 м³.

Ремонтно-механический цех
Уровень ответственности – II.
Степень огнестойкости – II.

Здание одноэтажное, имеет прямоугольную форму в плане, размерами в осях 18,0х12,0 м. Высота здания от нулевой отметки чистого пола до потолка – 3,97 м.

Конструктивная схема несущих элементов – каркасная из стальных конструкций. Сопряжение колонн с фундаментами в поперечном направлении – жесткое; продольном направлении – шарнирное.

Пространственная жесткость здания обеспечивается сопряжением колонн с фундаментом, системой вертикальных и горизонтальных связей, межколонных распорок.

Фундаменты – столбчатые монолитные железобетонные. Материал – прокат арматурный по ГОСТ 34028-2016 и тяжелый бетон по ГОСТ 26633-2015.

Заключение № 01-0695/21 от 23.12.2021 г. по проекту «Строительство газохимического комплекса по производству метанола производительно-стью 130 тыс. тонн, ЗКО, Белесский с-о, район Байтерек (без сметной документации)»

Ограждающая конструкция стен – трехслойные панели типа «Сэндвич».
Ограждающая конструкция кровли – трехслойные панели типа «Сэндвич».
Перегородки – трехслойные панели типа «Сэндвич».
Окна – металлопластиковые с двойным остеклением.
Двери – металлические, деревянные.
Ворота – металлическая, утепленная.
Покрытие пола – линолеум, керамическая плитка.

Технические показатели:
площадь застройки – 238,36 м²;
общая площадь – 215,77 м²;
строительный объем – 1 279,90 м³.

Котельная
Уровень ответственности – II.
Степень огнестойкости – II.
Здание одноэтажное, имеет прямоугольную форму в плане, размерами в осях 24,0х14,0 м. Высота здания от нулевой отметки чистого пола до потолка – 7,0 м.
Конструктивная схема несущих элементов – каркасная из стальных конструкций. Сопряжение колонн с фундаментами в поперечном направлении – жесткое; продольном направлении – шарнирное.
Пространственная жесткость здания обеспечивается сопряжением колонн с фундаментом, системой вертикальных и горизонтальных связей, межколонных распорок.
Фундаменты – столбчатые монолитные железобетонные. Материал – прокат арматурный по ГОСТ 34028-2016 и тяжелый бетон по ГОСТ 26633-2015.
Ограждающая конструкция стен – трехслойные панели типа «Сэндвич».
Ограждающая конструкция кровли – составное из профилированных листов утеплителя и ПВХ мембраны.
Окна – металлопластиковые с двойным остеклением.
Ворота – металлическая, утепленная.
Покрытие пола – наливное эпоксидно-кварцевое.

Технические показатели:
площадь застройки – 343,64 м²;
общая площадь – 336,0 м²;
строительный объем – 3 367,67 м³.

Компрессор кислорода
Уровень ответственности – II.
Степень огнестойкости – II.
Здание одноэтажное, имеет прямоугольную форму в плане, размерами в осях 52,0х24,0 м. Высота здания от нулевой отметки чистого пола до потолка – 6,0 м.
Конструктивная схема несущих элементов – каркасная из стальных конструкций. Сопряжение колонн с фундаментами в поперечном направлении – жесткое; продольном направлении – шарнирное.
Пространственная жесткость здания обеспечивается сопряжением колонн с фундаментом, системой вертикальных и горизонтальных связей, межколонных распорок.
Фундаменты – столбчатые монолитные железобетонные. Материал – прокат арматурный по ГОСТ 34028-2016 и тяжелый бетон по ГОСТ 26633-2015.
Ограждающая конструкция стен – трехслойные панели типа «Сэндвич».

Заключение № 01-0695/21 от 23.12.2021 г. по проекту «Строительство газохимического комплекса по производству метанола производительно-стью 130 тыс. тонн, ЗКО, Белесский с-о, район Байтерек (без сметной документации)»

Ограждающая конструкция кровли – трехслойные панели типа «Сэндвич».
Перегородки – трехслойные панели типа «Сэндвич».
Окна – металлопластиковые с двойным остеклением.
Двери – металлические.
Ворота – металлические, утепленные.
Покрытие пола – наливное эпоксидно-кварцевое.

Технические показатели:
площадь застройки – 1 263,24 м²;
общая площадь – 1 253,80 м²;
строительный объем – 10 737,54 м³.

Противопожарная насосная станция

Установка принята блочно-модульной конструкции. Блочно-модульная конструкция принята размером 12,0х7,2 м, высотой 2,9 м.

Блочно-модульная конструкция установлена на площадку размером 18,0х8,0 м из сборных плит ПАГ по ГОСТ 25912-2015. Под площадкой предусмотрена подготовка из щебня.

Станция водоподготовки

Уровень ответственности – II.
Степень огнестойкости – II.

Здание одноэтажное, имеет прямоугольную форму в плане, размерами в осях 24,0х18,0 м. Высота здания от нулевой отметки чистого пола до потолка – 6,0 м.

Конструктивная схема несущих элементов – каркасная из стальных конструкций. Сопряжение колонн с фундаментами в поперечном направлении – жесткое; продольном направлении – шарнирное.

Пространственная жесткость здания обеспечивается сопряжением колонн с фундаментом, системой вертикальных и горизонтальных связей, межколонных распорок.

Фундаменты – столбчатые монолитные железобетонные. Материал – прокат арматурный по ГОСТ 34028-2016 и тяжелый бетон по ГОСТ 26633-2015.

Ограждающая конструкция стен – трехслойные панели типа «Сэндвич».
Ограждающая конструкция кровли – трехслойные панели типа «Сэндвич».
Окна – металлопластиковые с двойным остеклением.
Ворота – металлические, утепленные.
Покрытие пола – сухая упрочненная смесь с лаковым покрытием.

Технические показатели:
площадь застройки – 440,44 м²;
общая площадь – 438,75 м²;
строительный объем – 3 523,52 м³.

Защитные мероприятия

Антикоррозийную защиту осуществлять в соответствии с СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Под фундаментами выполнить основание из (в порядке устройства):
подготовка из щебня фракции 20-40 мм толщиной 200 мм;
подготовка из бетона класса В15 толщиной 100 мм;
горизонтальная изоляция из 2 слоёв рубероида РКП-450 по ГОСТ 10923-2006.

Согласно результатам геологических исследований, по содержанию солей сульфатов по отношению к бетонным конструкциям грунты обладают агрессивностью от слабой до сильной степени.

Все железобетонные элементы, соприкасающиеся с грунтами, выполнены из бетона по водонепроницаемости не ниже W8 на сульфатостойком портландцементе, марки бетона фундаментов по морозостойкости не ниже F150.

На поверхности железобетонных элементов, соприкасающиеся с грунтами, нанесена битумная мастика по ГОСТ 30693-2000 в 2 слоя.

Все открытые металлические конструкции покрыты в одним слоем однокомпонентного лакокрасочного материала на основе винилового сополимера грунт-эмаль типа «ЭМАКОУТ 7320В».

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Котельная

Проектом предусмотрена газовая котельная, которая состоит из паровой и водогрейной частей. Проектируемая котельная по надежности обеспечения тепловой энергией относится ко второй категории.

Для производственных нужд в котельной предусматривается установка двух паровых трехходовых жаротрубно-дымогарных котлов UNIVERSAL UL-S номинальной мощностью 7 тона пара в час, выработка насыщенного пара в котлах предусмотрена с давлением P = 10 кгс/см². Коэффициент полезного действия котла равен 91%, при работе с интегрированным экономайзером Eco. Заводом производителем разрешена эксплуатация котла с пониженными параметрами пара, при таком режиме работы отпадает необходимость в редукционной установке пара. В котельную возвращается 70% конденсата с производства. Температура возвратного конденсата 95°С. Паровой котел работает на сниженном и природном газе среднего давления. Комплектно с котлом поставляется блок автоматики и газовая горелка EK EVO 8.5800 GG-E «Oilon». В котельной предусмотрено установление также атмосферного деаэраторного баке производительностью 22,5 т / ч, конденсатного модуля, водоподготовки, группы насосов.

Для покрытия отопительно-вентиляционных нагрузок объектов завода помещении котельной предусматривается установки одного водогрейного котла Logano SK755 теплопроизводительностью 1850 кВт «BUDERUS», Германия.

Водогрейные котлы работают на среднем давлении газа. Комплектно с котлом поставляется блок автоматики и газовая комбинированная горелка тип EK EVO 6.2400 G-EF3 R2 «Oilon». В расчетном режиме котел работает по температурному графику 95-70°С. Котлы снабжены комплектными средствами автоматики и комплектными пультами управления, обеспечивающие безопасную работу котлов при определенных режимах технологического процесса. Специальная конструкция топки и конвективные поверхности теплообмена позволяют уменьшить выбросы вредных веществ в атмосферу ниже норм.

Отвод дымовых газов и рассеивание продуктов сгорания в атмосферу от паровых котлов по агрегатно через нержавеющие дымовые трубы Ду600 в изоляции 50 мм, покрывной слой - нержавеющий металлический лист, выведены дымовые трубы на отм. 18.000. Отвод дымовых газов от водогрейного котла через дымовую трубу Ду500 мм на отм. 18.000, Утепленную слоем теплоизоляции толщиной 30 мм.

Тепловые процессы полностью автоматизированы микропроцессорными регуляторами. Оборудование работает в автоматическом режиме и не требует постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Предусмотрен учет расхода газа, воды и электроэнергии, тепловой энергии, расход пара.

Заключение № 01-0695/21 от 23.12.2021 г. по проекту «Строительство газохимического комплекса по производству метанола производительно-стью 130 тыс. тонн, ЗКО, Белесский с-о, район Байтерек (без сметной документации)»

Паропровод и конденсатопровод

Проектом предусмотрены сети теплопровода и конденсатопровода от котельной. Прокладка трубопроводов теплосети предусмотрена надземным способом на эстакаде с применением стальных бесшовных труб, паропровод Ø219х7 мм и конденсатопровод Ø76х5 мм по ГОСТ 8732-78.

Общая длина проектируемых сетей Ø219х7 мм – 200 м и Ø76х5 мм – 200 м.

Тепловые сети

Для теплоснабжения объектов завода запроектированные тепловые сети с параметрами теплоносителя 95-70°С. Трубопроводы тепловых сетей запроектированы из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91, изолированные минераловатными матами и обшитые оцинкованной сталью. Прокладка тепловых сетей подземное в непроходных каналах 2-х трубной прокладкой. Компенсация тепловых удлинений труб тепловых сетей осуществляется за счет поворотов трассы.

Общая протяженность теплосети Ø159х4,5÷48х3,0 мм составляет 900 м.

Отопление, вентиляция и кондиционирование

Проект отопления и вентиляции объектов газохимического завода разработан на основании задания на проектирование, в соответствии с действующими нормативными документами.

Расчетная температура наружного воздуха принята минус 29,6°С.

Здания РМЦ, пожарного депо, склада реагентов, КПП

Отопление

Внутренние параметры воздуха приняты с учетом назначения помещений и соответствующих нормативных документов.

Система отопления в зданиях принята двухтрубная, вертикальная с нижней разводкой. В качестве нагревательных приборов в помещениях установлены регистры из гладких труб. Для регулирования теплоотдачи от нагревательных приборов устанавливаются терморегуляторы. Удаление воздуха из системы отопления осуществляется кранами инженера Маевского. Для отключения системы отопления устанавливаются запорные вентили. Трубопроводы систем отопления приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Все трубопроводы систем отопления при пересечении стен и перекрытий прокладываются в стальных гильзах из негорючих материалов.

Вентиляция

Система вентиляции в зданиях принята общеобменная приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Вентиляция выполнена в соответствии с требованиями поддержания в помещениях нормальных условий воздушной среды температуры, влажности и санитарно-гигиенических норм.

Приток воздуха естественной вентиляции осуществляется через окна и дверные неплотности. Механическая вентиляция предусмотрена приточными и вытяжными установками, канальными, осевыми и крышными вентиляторами.

Производственные здания на площадке ГЗХ

Отопление

Заключение № 01-0695/21 от 23.12.2021 г. по проекту «Строительство газохимического комплекса по производству метанола производительно-стью 130 тыс. тонн, ЗКО, Белесский с-о, район Байтерек (без сметной документации)»

Система отопления запроектирована водяное совмещенное с приточной вентиляцией. В качестве приборов отопления приняты регистры из стальных электросварных труб. Расчетные расходы тепла на здания приведены в таблице ОПЗ в разделе ОВ.

Вентиляция

Во всех производственных помещениях предусматривается естественная, механическая или смешанная вентиляция, рассчитанная на борьбу с выделяющимися вредностями. Характеристики выделяющихся вредностей, тепловыделения, воздушно-тепловые балансы и кратности воздухообменов по помещениям приведены в таблице ОПЗ. Оборудование отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха предусматривается современное, оснащенное системами автоматики. Для подачи и отвода воздуха из помещений предусматриваются воздух обрабатывающие установки. Установка состоит из системы модулей, количество которых и их функциональное назначение зависит от требований к воздуху. Основными модулями для набора установок являются: воздушный клапан, воздухонагреватель, воздухоохладитель, увлажнитель, шумоглушитель, воздухораспределитель и фильтр.

Наружные сети водопровода и канализации

Источники водоснабжения

Согласно п.19 технического задания от 24 мая 2021 года источником водоснабжения объекта принята существующая скважина ТОО «ТрансСтройКапитал» расположенная на территории ТОО «Zhaik Petroleum Ltd».

Существующая скважина дебет 3 л/сек, напор 32 м принята для хозяйственно-бытовых, производственных и противопожарных нужд проектируемого объекта.

Сбор воды со скважин предусмотрен в резервуар для хозяйственно-бытовых, производственных нужд объемом 1×1000 м³ и в резервуары противопожарного запаса воды 2×1000 м³.

Для питьевых нужд персонала принята бутилированная вода согласно письма заказчика от 08 ноября 2021 года № 99.

В проекте вода предусмотрена на следующие нужды: производственные, хозяйственно-бытовые, на пожаротушение.

Запроектированы следующие раздельные системы водоснабжения:
хозяйственно-бытовая, производственная, противопожарная.

Хозяйственно-бытовое, производственное водоснабжение

Схема водоснабжения в рабочем проекте предусмотрена из системы производственного водоснабжения и хозяйственно-бытового водоснабжения.

Для хранения воды принят вертикальный цилиндрический стальной резервуар объемом 1000 м³ на трехсуточный запас воды для производственных и хозяйственно-бытовых нужд.

Резервуар запроектирован приемно-раздаточными патрубками, переливным и спускным устройствами. Подача воды в резервуар принят от существующей скважины.

В проектируемом здании насосной станции, для раздачи питьевой воды принята компактная насосная станция заводской готовности из двух насосных агрегатов (1-рабочий, 1-резервный) с Q=10 м³/час, H=55,2 м.

От общего коллектора насосной станции принята подача воды отдельными линиями на два разных потребителя (на хозяйственно-бытовые и производственные нужды). На линии подачи воды на производственное водоснабжение предусмотрен дополнительно обратный клапан, для исключения обратного контакта воды.

Сети хозяйственно-бытового и производственного водоснабжения приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 Ø63×3,8 мм, Ø90×4,4 мм, Ø110×6,6 мм, Ø160×9,5 мм, Ø200×11,9 мм «питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

Под проезжей частью трубопроводы приняты в защитных футлярах Ø250×14.2 мм, Ø315×17,9 мм, Ø355×20,1 мм по ГОСТ 18599-2001.

Колодцы водопроводные приняты из сборных железобетонных элементов по т.п.р.901-09-11.84.

Хозяйственно-бытовая канализация

Наружные сети хозяйственно-бытовой канализаций приняты для отвода стоков от санитарных приборов в проектируемых зданиях в септики.

Сети хозяйственно-бытовой канализаций приняты из полипропиленовых труб Ø110 мм, Ø160 мм по ГОСТ 32413-2013.

Колодцы канализационные предусмотрены из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Септик канализационный предусмотрен из сборных железобетонных элементов Ø1000 мм по ГОСТ 8020-90.

Производственная канализация

Производственная канализация предназначена для отвода стоков после промывки технологического оборудования и от аварийных душей для тела и глаз работающего персонала в зданиях корпуса 302/02 и 302/07.

Отвод производственных стоков принят самотеком в септик, далее предусмотрен вывоз стоков самовывозом в строго отведенные места.

Колодцы канализационные предусмотрены из сборных железобетонных элементов Ø1000 мм по ГОСТ 8020-90.

Септик канализационный предусмотрен из сборных железобетонных элементов Ø2000 мм по ГОСТ 8020-90.

Наружное пожаротушение

Рабочим проектом запроектированы следующие системы пожаротушения:

система водяного пожаротушения из пожарных гидрантов, лафетных стволов и автоматических установок орошения, основными элементами которой приняты резервуары хранения противопожарного запаса воды, насосная станция пожаротушения, кольцевая сеть противопожарного водопровода высокого давления с оборудованием;

система пенного пожаротушения из стационарно установленных автоматических установок, пожарных гидрантов, кольцевой сети пенотушения;

внутренний противопожарный водопровод;

модульные установки автоматического пожаротушения;

первичные средства для локализации небольших возгораний.

Резервуары хранения противопожарного запаса воды

Резервуары запроектированы стальные, приемо-раздаточными патрубками, теплоизоляцией, системой контроля и автоматики по уровню, электрообогревом. Объем резервуара – 1000 м³ в количестве – 2 шт.

Теплоизоляция поверхностей резервуаров – маты минераловатные прошивные в обкладке из металлической сетки 12.5-0.5 толщиной 80 мм по противокоррозионному масляно-битумному покрытию в 2 слоя, покровный слой – лист алюминиевый по ГОСТ 21631-76.

Заключение № 01-0695/21 от 23.12.2021 г. по проекту «Строительство газохимического комплекса по производству метанола производительно-стью 130 тыс. тонн, ЗКО, Белесский о-о, район Байтерек (без сметной документации)»

Для возможности забора воды передвижной пожарной техникой предусмотрен приемный колодец объемом 3,5 м³, соединенный с резервуарами самотечной трубой диаметром 200 мм, с устройством подъезда для пожарных машин.

Перед приемным колодцем на соединительном трубопроводе принят колодец с задвижкой, штурвал которой выведен под крышку люка.

Насосная станция пожаротушения

Насосная станция пожаротушения предназначена для подачи воды в сеть противопожарного водопровода и представлена в виде блочно-модульного сооружения полной заводской готовности, в состав которого входят два комплекта насосного оборудования с обвязочными трубопроводами, запорной арматурой, панелью управления насосной станцией, приборами КИП и А, системами пожаротушения, вентиляции, отопления, дренажа и грузоподъемными механизмами.

В блочно-модульном сооружении предусмотрены три группы насосных станций пожаротушения: основная группа с Q= 663,2 м³/час, H=88,49 м (1+1) и вспомогательная группа с Q= 50,82 м³/час, H=58,88 м (1+1).

Третья группа насосов для автоматической системы дозирования пены с Q=10,0 м³/час, H=53,9 м.

Насосы предназначены для тушения пожара водой, для водоснабжения объекта и для дозирования пенообразователя.

Вода из резервуаров отводится насосами по двум всасывающим линиям, четыре напорные линии для подачи в кольцевую сеть рассчитаны на пропуск 100% расчетного расхода воды.

Насосная станция пожаротушения, являющаяся основным элементом автоматического пожаротушения, включается автоматически – по сигналу пожарных извещателей или при падении давления в кольцевом трубопроводе ниже 0,4 Мпа, дистанционно – от пусковой кнопки на пульте операторной, вручную – по месту от пусковой кнопки на панели управления насосной станции.

По степени обеспеченности подачи воды насосная станция пожаротушения принята I категории.

Питание насосной станций пожаротушения предусмотрено от двух независимых взаимно резервирующих источников питания.

Кольцевые сети противопожарного водопровода высокого давления

Кольцевые сети и тупиковые участки противопожарного водопровода высокого давления и растворопроводов пенного пожаротушения запроектированы в подземном исполнении, тупиковые трубопроводы к объектам защиты приняты надземно.

Трубопроводы подземных сетей В2 запроектированы из стальных труб Ø57×4 мм, Ø89×6 мм, Ø219×6 мм, Ø325×8 мм по ГОСТ10704-91 в антикоррозионной изоляции по ГОСТ 9.602-2016.

Трубопроводы системы водяного охлаждения (орошения) резервуаров приняты из стальных труб Ø57×4 мм, Ø89×6 мм по ГОСТ10704-91 в надземном исполнении.

Подводящие трубопроводы приняты Ø89х6.0мм по ГОСТ 10704-91, кольцо орошения запроектировано из трубопровода Ø57х4.0 мм по ГОСТ 10704-91.

Надземные сети пено- и пожаротушения приняты сухотрубными из стальных электросварных труб Ø89×6 мм, Ø159×4 мм по ГОСТ 10704-91 в антикоррозионной изоляции по ГОСТ 9.602-2016.

Заключение № 01-0695/21 от 23.12.2021 г. по проекту «Строительство газохимического комплекса по производству метанола производительно-стью 130 тыс. тонн, ЗКО, Белеоский с-о, район Байтерек (без сметной документации)»

Сухотрубы приняты с уклоном в сторону опорожнения и окрашены пентофталевой краской в 2 слоя по грунту ГФ-21 зеленого цвета с белой надписью «Пена» для растворопровода и красной для трубы В2.

Подземные сети пенного пожаротушения приняты из стальных труб Ø159×4 мм по ГОСТ 10704-91 в антикоррозионной изоляции по ГОСТ 9.602-2016.

Растворопроводы запроектированы в одной траншее с противопожарным водопроводом высокого давления с устройством общих колодцев для пожарных гидрантов и установки запорной арматуры.

Дренаж ремонтных участков противопожарного водопровода высокого давления и сухотрубных растворопроводов предусмотрен в мокрые колодцы с последующей откачкой.

Установка пожарных гидрантов на сети предусмотрена в водопроводных колодцах на проектируемой сети пожаротушения.

На магистральных линиях противопожарного водопровода высокого давления и растворопроводов пенного пожаротушения в колодцах устанавливаются подземные пожарные гидранты.

Кольцевые сети противопожарного водопровода высокого давления приняты как распределительная система – вокруг склада метанола, корпуса по производству метанола, железнодорожной эстакады для налива метанола, обеспечивая подачу воды к каждому защищаемому объекту через стационарно установленные лафетные стволы, пожарные гидранты, автоматические клапаны оросительных систем резервуарного парка.

Кольцевые сети приняты из стальных труб Ø219×6 мм по ГОСТ 10704-91 в изоляции по ГОСТ 9.602-2016.

На кольцевой сети предусмотрена установка запорной арматуры в водопроводных колодцах для выделения ремонтных участков с пожарными гидрантами в количестве не более 5-ти и на ответвлениях к лафетным стволам.

В пониженных местах рельефа устраиваются выпуски из кольцевой сети в мокрые колодцы для опорожнения сети и промывки ремонтных участков.

Переходы водопровода через автомобильные дороги стальными трубопроводами предусмотрены без устройства футляров.

Ответвления от кольцевой сети к стационарно устанавливаемому пожарному оборудованию, приняты из стальных электросварных труб Ø100 мм, Ø150 мм по ГОСТ 10704-91 в изоляции по ГОСТ 9.602-2016.

Водопроводные и мокрые колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Лафетные стволы

Проектом запроектированы стационарные лафетные стволы для наружного пожаротушения объектов на площадке с Q= 16 л/сек в количестве 9 комплектов.

Лафетные стволы приняты с ручным управлением с оптимальной подачей воды в виде сплошной струи и в распыленном виде.

Задвижки в начале ответвлений к указанным лафетным стволам находятся постоянно в открытом состоянии.

Для беспрепятственного орошения защищаемых объектов водяными струями лафетные стволы запроектированы на специальных лафетных вышках высотой 2 м.

Площадка для установки лафетного ствола предусмотрена размером на плане не менее 2,7 х 2,7 м с ограждением.

Водопровод и канализация

Здание центрального пункта управления (Операторная)

Заключение № 01-0695/21 от 23.12.2021 г. по проекту «Строительство газохимического комплекса по производству метанола производительно-стью 130 тыс. тонн, ЗКО, Белесский о-о, район Байтерек (без сметной документации)»

В проектируемом здании предусмотрены следующие системы водопровода и канализации:

хозяйственно-бытового водоснабжения;

горячего водоснабжения;

бытовой канализации;

Системы хозяйственно-бытового и горячего водоснабжения предназначены для обеспечения водой санитарных приборов туалетных комнат (унитазы, умывальники) моечных раковин.

Трубы системы хозяйственно-бытового водоснабжения в здании ЦПУ приняты из полиэтиленовых труб Ø15-20 мм по ГОСТ 32415-2013.

Горячее водоснабжение предусмотрено от электроводонагревателей.

Трубы горячего водоснабжения приняты из труб Ø15-20 мм по ГОСТ 32415-2013.

Источником хозяйственно-бытового водоснабжения предусмотрены проектируемые наружные сети водоснабжения. На вводе сети водопровода в здание предусмотрен счетчик холодной воды с импульсным выходом.

Внутренняя система бытовой канализации предназначена для сбора бытовых стоков от санитарных приборов туалетных комнат (унитазы, умывальники, душевые сетки).

Отвод стоков предусмотрен самотеком в септик.

Трубопроводы внутренней системы канализации приняты из полиэтиленовых труб Ø 50 мм, Ø100 мм по ГОСТ 22689-89.

Здание корпуса 302/07

В проектируемом зданий предусмотрены следующие системы водопровода и канализации:

хозяйственно-бытового водоснабжения;

противопожарного водопровода;

хозяйственно-бытовой канализации;

производственной канализации.

Системы хозяйственно-бытового, горячего водоснабжения предназначены для обеспечения водой санитарных приборов, для увлажнения воздуха к секциям орошения воздух обрабатывающих установок и аварийных душей для тела и глаз работающего персонала. В соответствии с технологическими требованиями предусмотрена установка двух аварийных душей в выделенных помещениях.

Источником хозяйственно-бытового водоснабжения предусмотрены проектируемые наружные сети водоснабжения.

На вводе сети водопровода в здание предусмотрен счетчик холодной воды с импульсным выходом.

В рабочем проекте в сети хозяйственно-бытового водоснабжения запроектирована насосная установка для повышения напора в сети для аварийного душа с Q=7,2 м/час, Н=14 м (1 рабочии,1 резервный).

Трубы системы хозяйственно-бытового водоснабжения приняты из труб Ø32×2,9 мм, по ГОСТ 32415-2013.

В помещении корпуса 302/07 горячее водоснабжение не предусмотрено.

Пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов Ø50-65 мм в здании.

Для повышения напора в системе внутреннего пожаротушения здании принята установка насоса для пожаротушения с Q=37,5 м/час, Н=14 м (1 рабочии,1 резервный).

Внутренняя система бытовой канализации предназначена для сбора бытовых стоков от санитарных приборов туалетных комнат (унитазы, умывальники, душевые сетки).

Отвод стоков предусмотрен самотеком в септик.

Трубопроводы внутренней системы канализации приняты из полиэтиленовых труб Ø 50 мм, Ø100 мм по ГОСТ 22689-89.

Производственная канализация предусмотрена для отвода стоков от трапов в помещениях для душа работающего персонала.

Трубопроводы внутренней системы производственной канализации приняты из полиэтиленовых труб Ø50 мм, Ø100 мм по ГОСТ 22689-89.

Для отвода стоков производственной канализации принят отдельный септик.

Здание корпуса 302/01, 302/02

В проектируемых зданиях предусмотрены следующие системы водопровода и канализации:

хозяйственно-бытового водоснабжения;
противопожарного водоснабжения;
горячего водоснабжения;
хозяйственно-бытовой канализации;
производственной канализации.

Системы хозяйственно-бытового, горячего водоснабжения предназначены для обеспечения водой санитарных приборов, для увлажнения воздуха к секциям орошения воздухообрабатывающих установок и аварийных душей для тела и глаз работающего персонала.

Источником хозяйственно-бытового водоснабжения предусмотрены проектируемые наружные сети водоснабжения. На вводе сети водопровода в здание предусмотрен счетчик холодной воды с импульсным выходом.

Трубы системы хозяйственно-бытового водоснабжения приняты из труб Ø20×2,8 мм, Ø25×3,5 мм, Ø32×2,9 мм по ГОСТ Р 52134-2010.

Внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов Ø50 мм в комплекте.

Сети внутреннего пожаротушения приняты из стальных электросварных труб Ø60×3,2 мм по ГОСТ10704-91.

Горячее водоснабжение предусмотрено от электронагревателей.

Трубы горячего водоснабжения приняты из металлопластиковых труб Ø20 мм по ГОСТ 32415-2013.

Внутренняя система бытовой канализации предназначена для сбора бытовых стоков от санитарных приборов.

Отвод стоков предусмотрен самотеком в септик.

Трубопроводы внутренней системы хозяйственно-бытовой канализации приняты из полиэтиленовых труб Ø50 мм, Ø100 мм по ГОСТ 22689-89.

Производственная канализация предусмотрена для отвода стоков в септик после промывки технологического оборудования и от трапов в помещениях для душа работающего персонала.

Трубопроводы внутренней системы производственной канализации приняты из полиэтиленовых труб Ø50 мм, Ø100 мм по ГОСТ 22689-89.

Для отвода стоков производственной канализации принят отдельный септик.

Электротехнические решения

Внутриплощадочные сети 0,4 кВ

Проект выполнен на основании технических условий на электроснабжение ТОО «Zhaik Petroleum Ltd» от 28 сентября 2020 года № 7-32-11/45.

Электроснабжение объекта выполнено на основании задания на проектирование.

В отношении степени надёжности электроснабжения потребители относятся к потребителям первой и второй категории.

Внешнее электроснабжение комплекса выполняется по отдельному проекту.

Расчетная мощность комплекса составляет 1640,7 кВт.

Для электроснабжения объекта газохимического комплекса проектом предусмотрена установка блочно-модульной трансформаторной подстанции 10/0,4 кВ с трансформаторами 2х2500 кВА (БМТП-2х2500-10/0,4).

Для обеспечения необходимого уровня надёжности в качестве резервного источника предусмотрена резервная электростанция ДЭС-1875 кВА.

Электроснабжение электродвигателей высоковольтных насосов компрессора предусмотрено от РУ-10 кВ БКТП-10/0,4 кВ кабельными линиями КЛ-10 кВ. Кабельная линия выполнена кабелем марки АПвБВнг(А)-LS) -3х35/16 мм², проложенным в траншее. Общая протяженность КЛ-10 кВ – 0,068 км.

Для подключения потребителей электроэнергии на территории объекта от РУ-0,4 кВ проектируемой БКТП запроектированы внутриплощадочные питающие сети 0,4 кВ.

Внутриплощадочные сети 0,4 кВ выполнены кабелем марки ВБбШв-1кВ и ВВГнг(А)-FRLS расчетного сечения.

По территории объекта кабель прокладывается в кабельном канале, в траншее и по кабельной эстакаде. При пересечении с подземными инженерными коммуникациями и автодорогой кабели защищаются с защитой НПВХ трубой Ø 110 мм.

Протяженность КЛ-0,4 кВ – 0,978 км.

Наружное освещение

Наружное освещение территории и площадок комплекса выполнено прожекторами со светодиодными лампами, установленных на прожекторных мачтах.

Электроснабжение наружного освещения осуществляется от распределительного шкафа наружного освещения ШУНО устанавливаемого рядом БКТП. Управление наружным освещением осуществляется автоматически с помощью фотореле и в ручном режиме.

Сеть освещения выполнена силовым бронированным кабелем с медными жилами, с ПВХ изоляцией расчетного сечения.

Электрооборудование и электроосвещение

Основными потребителями электроэнергии объекта являются электроприемники технологического, сантехнического, вентиляционного и нагрузки освещения, оборудование систем связи и сигнализации. Напряжение токоприемников 380/220 В.

Электродвигатели приняты комплектной поставки с технологическим оборудованием.

В качестве вводных и распределительных устройств приняты щиты типа ВРУ и с автоматическими выключателями на отходящих линиях. Для электроприемников первой категории предусмотрена установка вводно-распределительных устройств с автоматическим вводом резерва (АВР).

Для обеспечения питания электроприемников оборудования по I и II категории электроснабжения проектом предусмотрен автоматический ввод резерва (АВР).

В качестве распределительных щитов силового оборудования приняты щиты распределительные с автоматическими выключателями на вводе и на отходящих линиях.

В проектируемых зданиях предусмотрено рабочее и аварийное (эвакуационное) освещение. Рабочее и аварийное освещение предусмотрено светильниками на напряжение 220 В переменного тока.

Все осветительные приборы и электрооборудование систем освещения имеют исполнение, соответствующее классификации по пожаро- и взрывоопасности зон, в которых они размещаются.

Питающие и групповые сети выполняются кабелями с медными жилами марки ВВГнг в изоляции, не распространяющей горения, прокладываемыми открыто в электрощитовой, по строительным конструкциям, технологическим эстакадам и кабельным конструкциям в кабельном лотке и/или в трубах.

Мероприятия по заземлению (занулению) и молниезащите

В качестве мероприятий по защите персонала от поражения электрическим током в случае повреждении изоляции, применены в сочетании следующие меры защиты:

защитное заземление;
зануление;
автоматическое отключение питания.

Все электрическое и технологическое оборудование, металлоконструкции, трубопроводы присоединены к проектируемым внутреннему и наружному контурам заземления.

В электроустановках напряжением 0,4 кВ в сетях с глухозаземленной нейтралью для защиты от поражения электрическим током выполнено зануление открытых проводящих частей электрооборудования.

Для защиты от прямых ударов молнии зданий, сооружений и наружных установок предусмотрены отдельностоящие молниеприемники и молниеприемники на прожекторных мачтах, присоединенные к заземляющему устройству.

Системы связи и сигнализации

Данным разделом проекта предусмотрены следующие виды связи и сигнализации:
система оперативно-технологической телефонной и громкоговорящей связи;
система охранного видеонаблюдения;
система контроля и управления доступом и охранная сигнализация;
автоматическая пожарная сигнализация;
газовая сигнализация.

Система оперативно-технологической телефонной и громкоговорящей связи

Проектом предусмотрена система оперативно-технологической телефонной и громкоговорящей связи, оповещения и управления эвакуацией, с целью обеспечения оперативного управления службами в процессе производства метанола.

Система связи, включает следующие подсистемы:
диспетчерскую связь;
дуплексную телефонную связь;
громкоговорящую связь;
систему оповещения и управления эвакуацией.

Диспетчерский пульт находится в здании ЦПУ в помещении операторной (диспетчерской). Центральное оборудование системы связи расположено в телекоммуникационном шкафу.

Многофункциональные настольные телефонные аппараты размещаются в помещениях пожарного депо, в операторной контроля и управления электроснабжением, в операторной склада, в здании отдыха операторов.

Всепогодные переговорные устройства обычного типа и всепогодные переговорные устройства во взрывозащищенном исполнении, громкоговорители и световые оповещатели установлены на технологических участках комплекса.

Заключение № 01-0686/21 от 23.12.2021 г. по проекту «Строительство газохимического комплекса по производству метанола производительно-стью 130 тыс. тонн, ЗКО, Белесский с-о, район Байтерек (без сметной документации)»

Система охранного видеонаблюдения

Проектом предусмотрена система видеонаблюдения за периметром ограждения комплекса с целью организации оперативного контроля обстановки.

Для этого периметр охраняемой зоны разбит на несколько участков, на которых предусмотрена установка сетевых фиксированных цилиндрических видеокамер, подключенных к 64-х канальному видеосерверу. На территории комплекса в точках обзора установлены сетевые поворотные купольные видеокамеры взрывозащищенного исполнения.

Для передачи информации в сеть используется управляемый коммутатор.

Часть аппаратуры устанавливается в уличных шкафах на опорах видеонаблюдения в различных местах на территории. Другая часть устанавливается в серверном шкафу 19".

Проектируемая система видеонаблюдения позволяет отображать текущую оперативную обстановку на участках периметра и территории, производить запись видеоинформации на жёсткий диск компьютера в специальном формате данных.

Пульт центрального наблюдения с компьютеризированным рабочим местом оператора, программным обеспечением и оборудованием, предназначенным для приёма, отображения и документирования информации от охраняемых зон, размещён в здании КПП.

Система контроля и управления доступом и охранная сигнализация

Устройствами системы контроля и управления доступом оснащены входы в операторную, ЦПУ, склад химических реагентов, ремонтно-механический цех, пожарное депо и КПП. На воротах периметрального ограждения территории устанавливается автоматический шлагбаум.

Управление устройствами контроля доступа выполняется с использованием Proximity карт, выдаваемых каждому сотруднику предприятия и посетителям, которым обеспечивают доступ на территорию объекта.

Для сбора, обработки поступающих сигналов и управления процессом контроля допуска, а также исполнительными устройствами используются контроллеры доступа С2000-2. Для выхода из здания используются кнопки выхода, обеспечивающие снятие питания с электромагнитных замков.

Доступ сотрудников через КПП организован с помощью турникета-трипода с контролем прохода в двух направлениях. Турникет оборудован преграждающими планками «Антипаника».

Проектом предусмотрена охранная сигнализация по периметру и в зданиях операторной, ЦПУ, склада химических реагентов, ремонтно-механического цеха, пожарного депо и КПП.

Система строится адресной, с выводом сработавшего сигнала на пост охранной сигнализации в КПП.

В защищаемых помещениях установлены объёмные оптико-электронные извещатели. При срабатывании охранного сигнала срабатывает звуковое оповещение.

Для построения системы защиты периметра используется контроллер «С2000-Периметр», а также периметральные извещатели «Фортеза-50/100/500». Контроллер «С2000-Периметр» передает в систему все извещения о тревогах и неисправностях извещателей. Эти события отображаются на пульте «С2000М» на посту охраны.

Автоматическая пожарная сигнализация

Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) на объекте предусмотрена в необходимом объеме и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

АПС включает в себя пульт контроля и управления охранно-пожарный (ПКиУОП) «С2000М», который опрашивает приборы, входящие в состав системы, по интерфейсу RS-485, представляющему собой двухпроводную линию связи магистральной структуры.

Заключение № 01-0695/21 от 23.12.2021 г. по проекту «Строительство газохимического комплекса по производству метанола производительно-стью 130 тыс. тонн, ЗКО, Белесский с-о, район Байтерек (без сметной документации)»

АПС предусмотрена в следующих зданиях и сооружениях комплекса: операторная, ЦПУ, склад химических реагентов, ремонтно-механический цех, пожарное депо, резервуарный парк, территория газохимического комплекса и КПП.

Система АПС выполнена с использованием датчиков пламени, тепловых, дымовых оптико-электронных и ручных пожарных извещателей.

Предусмотрено автоматическое включение общего противопожарного оповещения.

В соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002*, производственные здания и сооружения, территория объекта соответствует следующим типам систем оповещения людей о пожаре для зданий и сооружений различного назначения:

склад химических реагентов – 1 тип;
контрольно-пропускной пункт – 2 тип;
ремонтно-механическая мастерская 2 тип;
пожарное депо – 2 тип;
операторная – 3 тип;
центральный пункт управления – 3 тип;
территория газохимического комплекса – 2 тип.

Максимальное количество и площадь помещений, сооружений, защищаемых одним шлейфом, определено исходя из технических возможностей ППКОП, технических характеристик, включаемых в шлейф извещателей и соответствует требованиям норм.

В соответствии с нормативными документами, на объекте будет действовать также речевое оповещение через сеть селекторной связи и громкоговорящие устройства.

Вся информация с системы пожарной сигнализации сводится на сервер и отображается на АРМ, установленном в операторной.

Газовая сигнализация

Система обнаружения газа является составной частью системы противоаварийной защиты (ПАЗ), предназначена для обнаружения утечки углеводородных газов и формирования сигналов оповещения с целью предотвращения угроз для персонала и сооружений газо-химического комплекса по производству метанола в целом.

Все площадки и здания, где возможна утечка и места скопления газообразной смеси воздуха, горючих газов и паров, оборудованы датчиками до взрывоопасных концентраций (ДВК).

Автоматическая система обнаружения газа предусматривает:

обнаружение утечек газа на возможно более раннем этапе;

включение световой и звуковой тревожной сигнализации по месту в производственных помещениях и на открытых площадках;

включение системы оповещения и управления эвакуацией в границах зоны, для предупреждения персонала об опасности.

Для контроля загазованности в помещениях и на наружных установках классов B-Ia и B-Ir установлены датчики контроля загазованности, сблокированные с системами аварийной вытяжной вентиляции, а также с устройствами световой и звуковой сигнализации, которые оповещают персонал о наличии в воздухе газов и паров, превышающих предельно допустимую концентрацию.

Системы аварийной сигнализации предусматривают сохранение сигнала аварии до его снятия оператором или диспетчером, даже если причина аварии за это время исчезла.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций

В соответствии с требованиями нормативных документов в области пожарной безопасности и технического задания на проектирование в проекте предусмотрена система

Заключение № 01-0695/21 от 23.12.2021 г. по проекту «Строительство газохимического комплекса по производству метанола производительно-стью 130 тыс. тонн, ЗКО, Белеоский с-о, район Байтерек (без сметной документации)»

противопожарной защиты, которая в соответствии с ГОСТ 12.1.004-91 обеспечивает требуемый уровень пожарной безопасности людей и материальных ценностей, а также экономическую эффективность этой системы при защите материальных ценностей.

Размещение зданий и сооружений завода запроектировано с учетом требований пожарных разрывов между зданиями, обеспечением проезда пожарных автомобилей по дороге с соответствующим покрытием и обустройством необходимых разворотных площадок для автомобилей. Вместе с тем, здания и сооружения запроектированы соответствующей требованиям степени огнестойкости, несущие конструкции приняты из негорючих материалов, металлические конструкции покрываются огнезащитным составом, обеспечивающим необходимый предел огнестойкости.

Защита при пожаре на объектах завода предусматривается негосударственной (объектовой) противопожарной службой, расположенной в пожарном депо на территории завода, а также стационарными системами: противопожарное водоснабжение, автоматическое пожаротушение, пожарная сигнализация, первичные средства пожаротушения.

Противопожарное водоснабжение состоит из насосной станции пожаротушения, двух резервуаров для хранения противопожарной воды (каждый емкостью 2000 м³), сетей противопожарного трубопровода и растворопровода. Для обеспечения внутреннего пожаротушения в зданиях предусмотрено обустройство пожарных кранов.

Для обнаружения возгорания по всей контролируемой площади помещений завода в зданиях и сооружениях запроектированы системы автоматической пожарной сигнализации и обнаружения утечки газа.

Для обнаружения пожара в проектируемых зданиях применены адресные дымовые и тепловые пожарные, а также ручные извещатели. По периметру производственной площадки наружных технологических установок территории завода предусмотрена установка ручных пожарных извещателей во взрывозащищенном исполнении.

В целях оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре принята система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре различных типов.

В соответствии с Законом Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188 «О гражданской защите» на проектируемом объекте предусмотрены инженерно-технические мероприятия, направленные на предупреждение чрезвычайных ситуаций и уменьшения риска их возникновения, обеспечение защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера.

Проект согласован в части промышленной безопасности в РГУ «Департамент Комитета промышленной безопасности МЧС РК по Западно-Казахстанской области» от 24 сентября 2021 года № KZ66VQR00027974.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусмотрено строительство газохимического комплекса по производству метанола. Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии не менее 1015 метров от границ производственной площадки. Севернее от факельной установки проектируемого газо-химического комплекса на расстоянии 1155 метров располагается мукомольный комбинат ТОО «Белес-Агро», в северно-западном направлении на расстоянии 1375 метров – Нефтеналивной терминал ТОО «Жаикмунай». Радиологическая безопасность участка подтверждена протоколом дозиметрического контроля и протоколом измерений плотности потока радона. Захоронения животных неблагополучных по сибирской язве на проектируемой территории отсутствуют.

Заключение № 01-0695/21 от 23.12.2021 г. по проекту «Строительство газохимического комплекса по производству метанола производительно-стью 130 тыс. тонн, ЗКО, Белесский с-о, район Байтерек (без сметной документации)»

Предварительная расчетная СЗЗ для проектируемого газо-химического комплекса устанавливается от высокого источника нагретых выбросов (факельная установка), в соответствии с требованиями п. 39 Санитарных правил. Предварительная расчетная СЗЗ от факельной установки (источник № 0001) согласно п. 13 раздела 1 приложения 1 санитарных правил «Производство по переработке нефти, попутного нефтяного и природного газа» с учетом содержания серы в углеводородном сырье менее 1% составляет не менее 1000 м (I класс опасности).

Согласно представленного штатного расписания на период эксплуатации предусмотрено 30 рабочих в смену. Санитарно-бытовое и медицинское обеспечение рабочих на период эксплуатации объекта принято в здании АБК, которое будет разработано отдельным проектом, согласно письму ТОО «Жаик Петролеум ЛТД» от 15 декабря 2021 года № 115.

Источником теплоснабжения являются проектируемая котельная. Хозяйственно-бытовое водоснабжение принято от скважины. В соответствии с требованиями санитарных правил от 16 марта 2015 года № 209 установлен 1 пояс зоны санитарной охраны водозаборных скважин. Согласно п.77 настоящего приказа граница первого пояса ЗСО водопроводных сооружении принимается на расстоянии не менее 15 метров. Площадка станции водоподготовки, насосных станций, с ЗСО имеет глухое ограждение высотой не менее 2,5 метров. Глухое ограждение составляет высотой 2,0 метра и на 0,5 метров из колючей проволоки или металлической сетки.

Канализация предусмотрена хозяйственно-бытовая для отвода стоков от санитарных приборов в проектируемые септики.

Проектом организации строительства предусмотрена установка временных зданий и сооружений для обеспечения санитарно-бытовых условий для работающих на строительной площадке. Предусмотрены помещения для обогрева и кратковременного отдыха, помещение для приема пищи, гардеробные и душевые, временные уборные. Предусмотрено обеспечение питьевой привозной водой. Установлены биотуалеты.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений Часть I.» и составляет 36 месяцев, в том числе подготовительный период 5 месяца.

Начало строительных работ – I квартал 2022 года, согласно письма заказчика № 106 от 23 ноября 2021 года.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям РГП «Госэкспертиза» в проект «Строительство газохимического комплекса по производству метанола производительностью 130 тыс. тонн, ЗКО, Белесский с-о, район Байтерек (без сметной документации)» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план и транспорт

1. В ТЭПах на листе «Общие данные» исправлена площадь участка - 18,7130 га, в соответствии с актом отвода.
2. Представлено задание на проектирование.
3. Откорректированы основные ТЭПы на листе «Общие данные» и дополнен показателем «Свободные участки». Показатель по площади покрытия приведены в соответствие с показателем на листе «План благоустройства». Значения показателя «Площадь

застройки» вписаны в экспликации зданий и сооружений в графу «Примечание» по каждому зданию и сооружению.

4. Представлен лист «Сводный план инженерных сетей» в соответствии с «ведомостью чертежей» на листе «Общие данные» и п. 3.3, ГОСТ 21.508-93.

5. Уточнено, что проектные решения по «Путям железнодорожным» ранее разработаны отдельным проектом, представлено заключение экспертизы.

6. В соответствии с АПЗ от 05.05.2021 г. KZ29VUA00418597 представлен эскизный проект, согласованный с главным архитектором района.

7. Уточнено, что проектные решения по обвалованию резервуарных парков учтены ЮЖ (№0001-2021-PDC-0001-III-ЮЖ).

8. На разбивочном плане приведены лестницы-переходы. Уточнено, что их проектные решения и объемы работ учтены в разделе ЮЖ.

9. На листе «Разбивочный план» в «Экспликации зданий и сооружений» дополнены позиции 5.3; 4; 4.1

10. Откорректировано размещение Пожарного депо – позиция по генплану 5.4, ремонтно-механического цеха - 5.5 и склада химических реагентов - 5.3.

11. С южной стороны резервуаров 3.9 и 3.12, входящих в состав резервуарного парка, предусмотрен проезд для пожарной техники.

12. В ведомости земляных масс учтена срезка растительного грунта, грунт для обвалования резервуаров, учтен вытесненный грунт, приведен объем недостатка грунта. Ведомость земляных масс оформлена в соответствии с ГОСТ 21.508-93, форма 7.

13. Площадь озеленения откорректирована с учетом не превышения 15% площадки предприятия согласно 4.6.3, СП РК 3.01-103-2012 «Генеральные планы промышленных предприятий».

14. Ширина ворот автомобильных въездов на площадку предприятия принята 4,5 м и ширина ворот для железнодорожных въездов - 4,9 м, согласно п.4.3.6, СП РК 3.01-103-2012 «Генеральные планы промышленных предприятий».

15. По линии ограждения участка предприятия нанесены размеры. Представлен отдельным листом план раскладки ограждения по секциям. На листе «план благоустройства» в ведомости приведена протяженность ограждения, количество ворот и калиток.

16. Представлен титульный лист к разделу «Генеральный план» в подписанном виде и в заверенном печатью проектной организации. На всех листах раздела в угловых штампах проставлена дата разработки чертежа.

17. На листе «Общие данные» в ведомости ссылочных документов и в пояснительной записке в разделе «Генеральный план» в п.2.1, откорректирована нумерация нормативных документов.

18. ТЭПы в пояснительной записке приведены в соответствие с графической частью. В ПЗ в «Благоустройстве» откорректированы конструкции покрытий на проездах и тротуарах.

19. Доработанный лист «План благоустройства» согласован с заказчиком.

Технологические решения

20. В пояснительной записке откорректированы и дополнены нормативные документы.

21. Откорректирована и конкретизирована рециркуляция газового потока образующегося при синтезе метанола, указано куда отводится тепло и в каком соотношении.

22. В разделе стабилизация давления и распределение природного газа указана в каком соотношении происходит разделение природного газа на 2 потока.

23. В разделе сатурация газовой смеси приведены в порядок единицы измерения при обозначении температур, откорректирована нейтрализация продуктов сатурации.

Заключение № 01-0695/21 от 23.12.2021 г. по проекту «Строительство газохимического комплекса по производству метанола производительно-стью 130 тыс. тонн, ЗКО, Белесский с-о, район Байтерек (без сметной документации)»

24. В проекте при компрессии кислорода предусмотрена блочная модульная установка для азота.

25. Откорректирована и приведена в читабельный вид описания процесса первичного и вторичного риформинга на стр. 28. п.3.8.1 и стр. 29. п.3.8.3, указаны соотношения пара и углерода.

26. Предусмотрено в природный газ дозировать диоксид углерода с целью улучшения состава конвертированного газа для синтеза метанола.

27. Проектом предусмотрено монтаж блочно-модульной установки биочистки для отвода жидких отходов от системы парообразования показан на чертеже лист 61, позиция 2.5.1.

28. Для получения деминерализованной воды при охлаждение конвертированного газа, проектом предусмотрено блочно-модульная установка водоподготовки, показана на чертеже лист 61, позиция 2.5.

29. Откорректированы описание технологической схемы линии № 1 и №2, отмытые от метанола газы направляются на фракционирование и выделение дополнительных продуктов синтеза метанола на стр. 33 п. 3.10.1 и стр. 34. п. 3.10.2.

30. Откорректирована описание деаэрация питательной воде на стр. 35. п. 3.11.1.

31. Для определения сметной стоимости проекта на основные технологические сооружения и оборудования приведена спецификация, согласно п.9.3.16 СН РК 1.02-03-2011.

Автоматизация технологических процессов

32. В проект внесены все необходимые корректировки по замечаниям.

33. Представлено согласование с разделом ТХ. Выполнено в боковом штампе, согласно требованиям, п.5.28 ГОСТ 21.101-97.

34. В спецификации оборудования заполнена графа «Тип, марка оборудования».

Архитектурно-строительные решения

35. Приведены технические показатели всех зданий и сооружений (площадь застройки, общая площадь, строительный объем).

36. Представлены отчеты по результатам расчета каркаса и фундаментов всех зданий и сооружений.

37. Откорректированы значения снеговой и ветровой нагрузки в соответствие с НТП РК 01-01-3.1(4.1).

38. В спецификациях уточнены расход строительных материалов.

Отопление и вентиляция

39. Представлена тепловая схема котельной (к § 10.2.2 ПЗ), указаны какие котлы покрывают коммунальные какие производственные нужды, приведена таблица с общими нагрузками водогрейной и паровой части котельной.

40. Откорректированы тепломеханические решения проекта по замечаниям в объеме и в соответствии с требованиями п.9.3.9 СН РК 1.02-03-2011.

41. Представлена принципиальная схема и планы трасс площадочных сетей тепло и пароснабжения от котельной к основным технологическим и объектам инфраструктуры.

42. Пояснительная записка дополнена принятыми принципиальными проектными решениями по системам отопления и вентиляции объектов инфраструктуры (РМЦ, пожарное депо, насосные станции воды и метонола) и приведена таблица укрупненных тепловых нагрузок.

43. Дополнена ОПЗ сведением по принятым проектным решениям систем отопления и вентиляции на основных технологических объектах.

44. Дополнена пояснительная записка разделом энергоэффективности сведениями по принятым энергосберегающим мероприятиям по объектам площадки завода.

Заключение № 01-0695/21 от 23.12.2021 г. по проекту «Строительство газохимического комплекса по производству метанола производительно-стью 130 тыс. тонн, ЗКО, Белесский о-о, район Байтерек (без сметной документации)»

45. Для определения сметной стоимости приведены укрупненные показатели стоимости объектов и линейных сооружении теплоснабжения согласно п.9.3.14 СН РК 1.02-03-2011.

Наружные сети водопровода и канализация

46. Представлено техническое задание на разработку ПСД от 24 мая 2021 года с указанием в п.19 источника водоснабжения объекта – скважина существующая.

47. Проект НВК (наружные водопровод и канализация) оформлен согласно п.9.5 ГОСТ 21.101-97.

48. В угловом штампе представлена подпись нормоконтроля согласно ГОСТ21.002-81.

49. В общих данных рабочего проекта представлены основные показатели расхода воды и стоков.

50. Представлен расчет расхода воды на хоз-питьевые нужды по объекту в целом и в разрезе на сети В1 и В2.

51. Представлен план сетей НВК (выполненная на топосъемочной основе) согласно п.5 ГОСТ 704-2011 с указанием диаметров, протяженности трубопроводов сетей с экспликацией здании и сооружении по позициям. На плане представлены условные обозначение принятых сетей в цветном варианте: В0, В1, К1, К3. Производственная канализация принята – К3.

52. Представлены продольные профиля сетей В0, В1, К1, К3 с указанием геологических разрезов согласно п.5.2 ГОСТ 21.704-2011.

53. Представлен расчет диаметров трубопроводов всех сетей: В0, В1, К1, К3, В2.

54. Откорректирована последовательная нумерация листов рабочего проекта.

55. Представлен отдельный план сети противопожарного водопровода высокого давления с указанием насосной станции, пожарных гидрантов и с экспликацией сооружении.

56. Представлен расчет принятых объемов резервуаров для сетей В1 и В2.

57. Представлен расчет производительности и напора блочно-модульной насосной станции пожаротушения.

58. Представлен технический паспорт блочно-модульной насосной станции пожаротушения с группой насосов.

59. Насосные станции представлены в спецификации материалов и изделий.

60. На сети хозяйственно-питьевого водоснабжения принята повысительная установка.

61. Представлено письмо заказчика от 08 ноября 2021 года №99 по бутилированной воде для питья персонала.

62. Представлены проектные решения по автоматическим стационарным установкам водяного орошения резервуаров с метанолом.

63. Представлены проектные решения по сухотрубной дренчерной установке для наружного пожаротушения установки производства метанола.

64. Представлен расчет напора у лафетного ствола для тушения пожара на корпусе ректификации метанола.

65. Рабочий проект согласован заказчиком, письмо от 08 декабря 2021 года № 111.

Водопровод и канализация

Центральный пункт управления(Операторная)

66. Проект представлен отдельно, выделен из альбома «Административно-бытовой корпус».

67. Проект оформлен согласно п.9.5 ГОСТ 21.101-97.

68. Представлен расчет расходов воды и стоков.

69. В спецификации материалов и изделии указан нормативный стандарт трубопроводов сети К1.

70. Представлены Альбом ВК4 «Корпус 302/01,02», Альбом ВК3 «Корпус 302/07».

Электротехнические решения

71. Представлены откорректированные планы, принципиальные схемы и технические паспорта на БМЗ.

72. Откорректирована спецификация оборудования в соответствии с окончательными проектными решениями.

Слаботочные устройства, связь и сигнализации

73. В проект внесены все необходимые корректировки по замечаниям.

74. Выполнена система контроля и управления доступом, система охранной сигнализации, согласно п.65, п.67 Постановления Правительства РК от 6 мая 2021 года №305 «Об утверждении требований к организации антитеррористической защиты объектов, уязвимых в террористическом отношении».

75. Представлены проектные решения по автоматической пожарной сигнализации.

76. Представлены проектные решения по разделу «Автоматическая система обнаружения газа».

77. Представлено письмо ТОО «Zhaik Petroleum Ltd» от 08 ноября 2021 года № 99 о том, что проект телефонизации объекта, согласно техническим условиям от 07 июля 2021 года № 4-78-21/П-ТУ на телефонизацию объекта, а также проекты порошкового и газового пожаротушения будут разрабатываться отдельным проектом.

78. Представлено письмо ТОО «Zhaik Petroleum Ltd» от 19 ноября 2021 года № 104 о том, что решения по автоматизированной системе мониторинга зданий и сооружений будут разрабатываться отдельным проектом.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

79. Разработан и представлен проект обоснования предварительной санитарно-защитной зоны, в соответствии с п.9 санитарных правил от 20 марта 2015 года № 237.

80. Предварительный размер СЗЗ обоснован расчетами рассеивания загрязняющих веществ, указан процент серы в углеводородном сырье, не более 1% (весовых) (п.13 раздела 1 приложения 1 санитарных правил от 20 марта 2015 года № 237).

81. Представлена ситуационная карта схема с нанесением границ и размеров СЗЗ, расстояния до селитебной зоны и до соседних существующих объектов, согласно пп.4 п .9 санитарных правил от 20 марта 2015 года № 237.

82. В проекте обоснования предварительной СЗЗ указан режим использования СЗЗ и озеленение территории СЗЗ.

83. Представлен протокол замеров радона и гамма-фона, на проектируемом участке, согласно статьи 11 Закона Республики Казахстан от 23 апреля 1998 года № 219-I «О радиационной безопасности населения».

84. Представлено письмо МИО об отсутствии на проектируемой территории захоронений животных, павших от сибирской язвы и других особо опасных инфекций, согласно п.6 санитарных правил от 14 декабря 2018 года № ҚР ДСМ-40.

85. Представлены материалы по оценке риска на здоровье человека.

86. Представлена списочная численность рабочих на период эксплуатации.

87. Состав санитарно-бытовых помещений для рабочих предусмотрен согласно таблицы 4 приложения 2 санитарных правил от 28 февраля 2015 года № 174.

88. Дано пояснение как будет осуществляться стирка спец одежды- по договору сторонней организацией.

89. Пульты дистанционного наблюдения и управления оборудованием с постоянным нахождением обслуживающего персонала (находящиеся в производственных помещениях), размещены в изолированных помещениях, обеспечивающими нормируемые условия для работы обслуживающего персонала (звукоизоляция, подача кондиционированного или свежего воздуха).

90. Набор и площади помещений лаборатории предусмотрены согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к лабораториям, использующим потенциально опасные химические и биологические вещества» от 15 апреля 2015 года № 338.

91. Дано пояснение как будет организовано питание – привозное.

92. Представлен АР склада реагентов.

7.2 Оценка принятых решений

Проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проекта.

При разработке проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В проекте согласно имеющимся возможностям применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям, функциональному назначению объекта.

Уровень ответственности объекта – I (повышенный).

Проект соответствует требованиям Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» от 23 апреля 1998 года № 219-I; санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» утвержденных приказом МЗ РК от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72; санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года №237; санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом МНЭ РК от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49; санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» от 22 декабря 2020 года № 331 ; санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний» 14 декабря 2018 года № ҚР ДСМ-40.

Основные технические показатели

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Производительность газохимического завода	тн/год	130 000	130 000
2	Площадь участка по отводу	га	18,7130	18,7130
3	Площадь застройки	м^2	30 320,40	30 320,40
4	Площадь покрытия проездов, площадок и тротуаров	м^2	32 525,77	32 525,77
5	Продолжительность строительства	мес.	36	36

Заключение № 01-0695/21 от 23.12.2021 г. по проекту «Строительство газохимического комплекса по производству метанола производительно-стью 130 тыс. тонн, ЗКО, Белесский с-о, район Байтерек (без сметной документации)»

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений проект «Строительство газохимического комплекса по производству метанола производительностью 130 тыс. тонн, ЗКО, Белесский с-о, район Байтерек (без сметной документации)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

производительность газохимического завода	- 130 000 тн/год;
площадь участка по отводу	- 18,7130 га;
площадь застройки	- 30 320,40 м²;
площадь покрытия проездов, площадок и тротуаров	- 32 525,77 м²;
продолжительность строительства	- 36 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Zhaik Petroleum Ltd» в соответствии с условиями договора от 23 сентября 2021 года № 01-1572.

2. Производство строительно-монтажных работ по документации на стадии «Проект» государственными нормативами запрещается. Для производства строительно-монтажных работ необходимо разработать рабочую документацию.

3. Заказчик при приемке документации по проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Заказчику до начала СМР получить экологические разрешительные документы, по экологической оценке, проекта «Строительство газохимического комплекса по производству метанола производительностью 130 тыс. тонн, ЗКО, Белесский с-о, район Байтерек (без сметной документации)». О получении указанных документов официально уведомить РГП «Госэкспертиза».

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Өнімділігі 130 мың тонна метанол өндіру бойынша газ-химиялық кешен салу, БҚО, Белес а/о, Бәйтерек ауданы (сметалық құжаттамасыз)» жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

газ-химия зауытының өнімділігі	- 130 000 тн/жылына;
бөлу бойынша учаскенің ауданы	- 18,7130 га;
құрылыс салу ауданы	- 30320,40 м²;
өткелдер, алаңшалар және жаяжолдар жабындарының ауданы	- 32525,77 м²;
құрылыс ұзақтығы	- 36 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың

дұрыстығына 2021 жылғы 23 қыркүйектегі № 01-1572 шарттың талаптарына сәйкес «Zhaik Petroleum Ltd» ЖШС кепілдік етеді.

3. «Жоба» сатысында құжаттама бойынша құрылыс-монтаждау жұмыстарын жүргізуге мемлекеттік нормативтермен тыйым салынады. Құрылыс-монтаж жұмыстарын жүргізу үшін жұмыс құжаттамасын әзірлеу қажет.

4. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексеруі тиіс.

5. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

6. Тапсырыс беруші құрылыс-монтаж жұмыстары басталғанға дейін «Өнімділігі 130 мың тонна метанол өндіру бойынша газ-химиялық кешен салу, БҚО, Белес а/о, Бәйтерек ауданы (сметалық құжаттамасыз)» жобасын экологиялық бағалау қызмет жөніндегі уәкілетті органның экологиялық рұқсат құжаттарын алу қажет. Көрсетілген құжаттарды алғаны туралы «Мемсараптама» РМК-ге ресми хабарласын.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Кажкенов К.Ж.

Генеральный директор

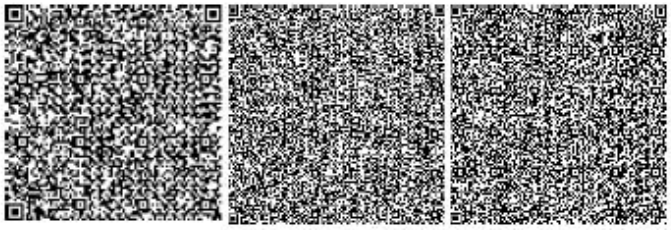
РГП "Госэкспертиза"

Асанова Г.З.

Начальник отдела

РГП "Госэкспертиза"

МЕМСАРАПТАМА ЭКСПЕРТИЗА



Баширов Р.К.

Начальник отдела

РГП "Госэкспертиза"

Хван К.

Руководитель сектора

РГП "Госэкспертиза"

Иманбаев С.Б.

Начальник управления

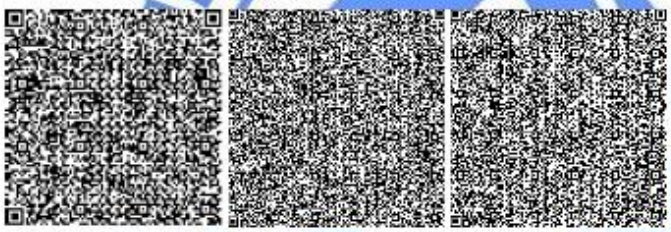
Заключение № 01-0686/21 от 23.12.2021 г. по проекту «Строительство газохимического комплекса по производству метанола производительно-стью 130 тыс. тонн, ЗКО, Белесский с-о, район Байтерек (без сметной документации)»

РГП "Госэкспертиза"

Жексенбай А.

Заместитель генерального директора по производству

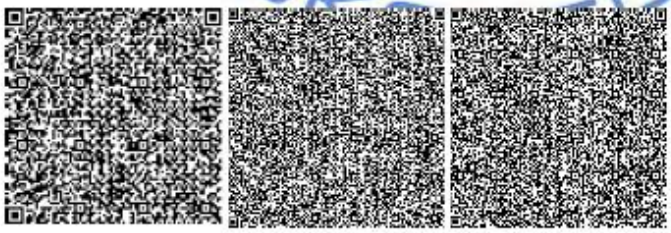
РГП "Госэкспертиза"



Сапарова А.С.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"



Нурходжаева М.М.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Кульмаханова Д.А.

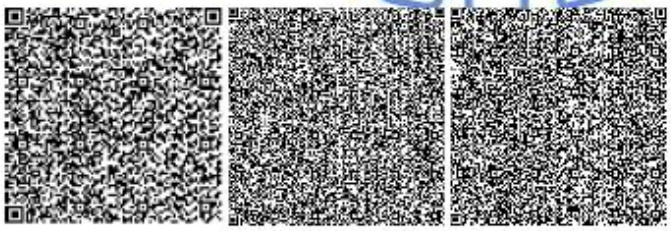
Руководитель сектора

РГП "Госэкспертиза"

Койшебаева Г.С.

Главный специалист

РГП "Госэкспертиза"



Заключение № 01-0695/21 от 23.12.2021 г. по проекту «Строительство газохимического комплекса по производству метанола производительно-стью 130 тыс. тонн, ЗКО, Белесский с-о, район Байтерек (без сметной документации)»

Тельконуров К.М.

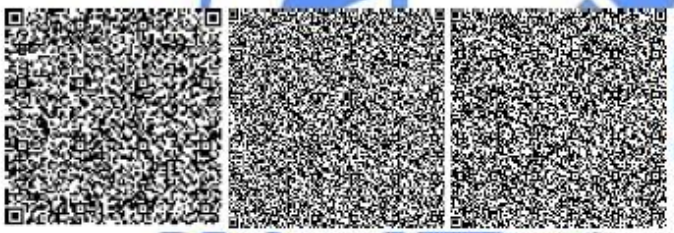
Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Бердашев Б.Ж.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"



Тургимбаева Ш.С.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

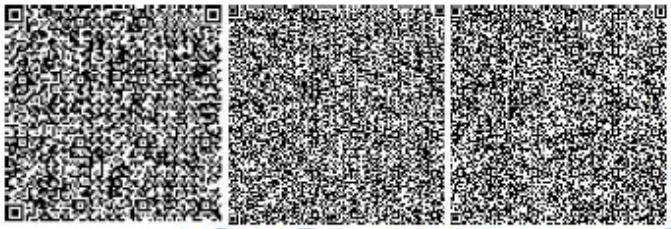
Заключение № 01-0695/21 от 23.12.2021 г. по проекту «Строительство газохимического комплекса по производству метанола производительно-стью 130 тыс. тонн, ЗКО, Белесский с-о, район Байтерек (без сметной документации)»

ЭКСПЕРТИЗА

Сыздыков А.Х.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"



Мусабекова Г.Т.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

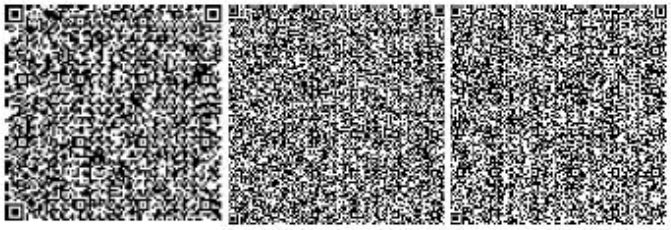
Ехласов А.С.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Заключение № 01-0696/21 от 23.12.2021 г. по проекту «Строительство газохимического комплекса по производству метанола производительно-стью 130 тыс. тонн, ЗКО, Белесский с-о, район Байтерек (без сметной документации)»

57



Омельченко Т.А.

Главный специалист

РГП "Госэкспертиза"

Заключение № 01-0695/21 от 23.12.2021 г. по проекту «Строительство газохимического комплекса по производству метанола производительно-стью 130 тыс. тонн, ЗКО, Белесский с-о, район Байтерек (без сметной документации)»

Приложение Л – Письмо РГУ «Западно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» исх.№ЗТ-2022-01205505 от 28.01.2022 г.

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ КОМИТЕТІНІҢ БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСТЫҚ ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ АУМАҚТЫҚ ИНСПЕКЦИЯСЫ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

090000, Орал қаласы,Қасым Аманжолов к-сі, 75
тел: (8-7112) 51-40-76,факс:(8-7112) 50-79-22

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТНАЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ИНСПЕКЦИЯ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА КОМИТЕТА ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

090000, г.Уральск,ул. Касыма Аманжолова, 75
тел: (8-7112) 51-40-76,факс(8-7112) 50-79-22

28.01.2022 № ЗТ-2022-01205505

Директору ТОО «Zhaik Petroleum Ltd»
Нугманову С.Н.

На Ваше обращение №009
от 26 января 2022 года

Западно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира (далее - Инспекция) на Ваше обращение по поводу выдачи информации о наличии земель особо охраняемых природных территории и государственного лесного фонда на испрашиваемом участке, согласно проекта «Строительство газо-химического комплекса по производству метанола производительностью 130 тыс. тонн, ЗКО, Белесский с-о, р-н Байтерек» сообщает следующее.

Согласно приложения к Вашему письму, т.е карты-схемы и координатов расположения проектируемого объекта *(51,255165, 51,057913; 51,25153, 51,057889; 51,250541, 51,058494; 51,250650, 51,063309; 51,255163, 51063257)* испрашиваемый участок не входит в особо охраняемые природные территории и в земли государственного лесного фонда. Вместе с тем доводим до Вашего сведения что запроектированный участок расположен в непосредственной близости с территорией Уральского коммунального государственного учреждения по охране лесов и животного мира и Уральского линейного-эксплуатационного подразделения филиала АО «НК «Қазақстан Темір Жолы» «Актобинская дистанция защитных лесонасаждений» по Западно-Казахстанской области.

Так же ставим вас в известность, что в данной территории отсутствуют редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных. Для снижения воздействия на животный мир, при проведении запланированных работ считаем необходимым соблюдение требований по охране растительного и животного мира, а именно п.1 ст.12 гл.3 Закона «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» «деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного».

В связи с этим, считаем, что намечаемая деятельность не приведет к изменению численности и видового состава животных в районе проведения работ. В целом,

уровень воздействия намечаемой деятельности на фауну не имеет. Животных занесенных в Красную книгу не имеется.

Ответ на обращение подготовлен на языке обращения в соответствии с пунктом 2 статьей 89 Административного процедурно-процессуального кодекса РК от 29 июня 2020 года.

В случае несогласия с данным ответом, Вы вправе обжаловать его в порядке, предусмотренном пунктом 1 статьи 91 Административного процедурно-процессуального кодекса РК от 29 июня 2020 года.

И.о. руководителя **Кадешев К.**

исп.:Тулегенов А.
Изимгалиев А.
тел.: 8 (7112) 51-40-76

Приложение М – Согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах № KZ38VRC00012863 от 08.02.2022г.

Қазақстан Республикасының Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі

"Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі Су ресурстары комитетінің Су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі Жайық-Каспий бассейндік инспекциясы" республикалық мемлекеттік мекемесі

Атырау Қ.Ә., көшесі Абай, № 10А үй

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Республиканское государственное учреждение "Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

Атырау Г.А., улица Абай, дом № 10А

Номер: KZ38VRC00012863

Дата выдачи: 08.02.2022 г.

Согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах

Товарищество с ограниченной ответственностью "Zhaik Petroleum Ltd"
120940008923
090000, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г. Уральск, улица Сундеткали Ескалиева, дом № 291, Квартира 11

Республиканское государственное учреждение "Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан", рассмотрев Ваше обращение № KZ22RRC 00027804 от 03.02.2022 г., сообщает следующее:

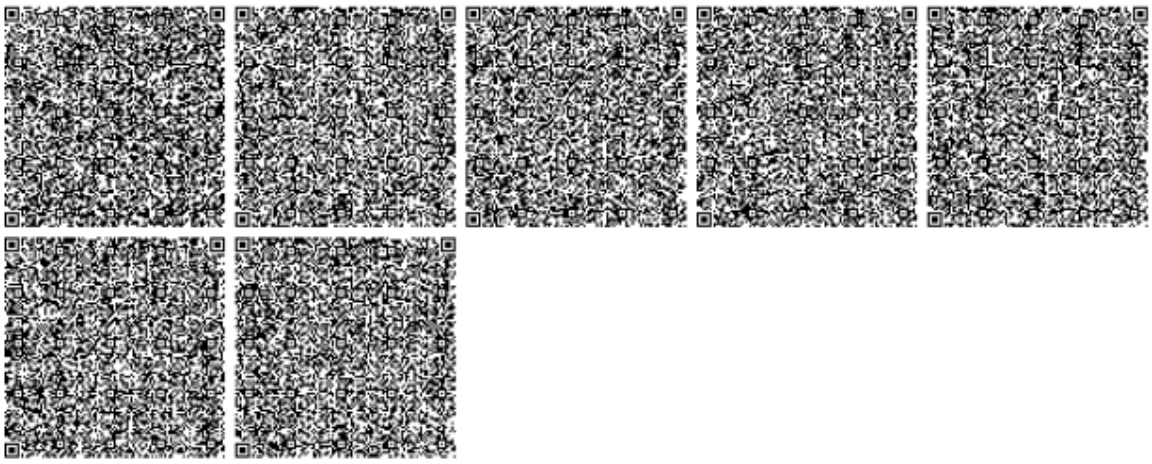
С учетом данных и сведений в представленных материалах, размещение объекта, а также производство работ по Проектной документации «Строительство газо-химического комплекса по производству метанола производительностью 130 тыс.тонн, ЗКО, Белесский с-о, р-н Байтерек», согласовывается.

Условием действия данного согласования является:

- обязательное соблюдение норм Водного кодекса РК, правил и других действующих нормативных документов в области использования и охраны водного фонда, на всех стадиях реализации Проекта, и эксплуатации объекта;
- наличие положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы на Проектную документацию;
- согласование не является основанием для последующего выполнения работ на данной территории без наличий разрешений (уведомлений), необходимость получения которых предусмотрено ЗРК «О разрешениях и уведомлениях», «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан», Земельным, Экологическим, Лесным кодексами и другими законодательствами Республики Казахстан;

Руководитель инспекции **Азидуллин Галидулла Азидоллаевич**

Бұл құжат ҚР 2003 жылғы 7 қаңтардағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сейкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Приложение Н – Копия лицензии ТОО «Техбұлақ»

17008675

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

12.05.2017 года **01925Р**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "Техбұлақ"**

090000, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г.Уральск, ул. Сарайшык , дом № 44/3., 44/3., БИН: 111240020185

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес -идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи **24.01.2012**

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Астана**

17008675 **Страница 1 из 1**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01925Р

Дата выдачи лицензии 12.05.2017 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью "Техбұлақ"**
090000, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А. , г.Уральск, ул. Сарайшык , дом № 44/3., 44/3., БИН: 111240020185

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо) **АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Номер приложения 001

Срок действия

Дата выдачи приложения 12.05.2017

Место выдачи г.Астана

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.