

Республика Казахстан

Акмолинская область

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к проекту

«Пункт закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов по адресу: г. Астана, район Байқоңыр, ул. Жанажол, 19Б»

Заказчик: ТОО «Alliance LLP»

Директор ТОО «Alliance LLP»

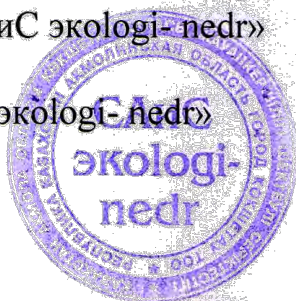
« 04 » марта 2025 год



Жаднов В.Ю.

Разработчик: ТОО «САиС экоlogi- nedr»

Директор ТОО «САиС экоlogi- nedr»



Серикова С.Н.

СОСТАВ ПРОЕКТА

Проект отчета о возможных воздействиях (оценка воздействия на окружающую среду) разработан в соответствии с требованиями экологических, санитарно-эпидемиологических, противопожарных и других правил и норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья эксплуатацию объекта при соблюдении всех проектных решений.

Ответственный исполнитель:  Шапкина А.В. (+7-771-607-12-53)

АННОТАЦИЯ

Экологическим кодексом Республики Казахстан определены правовые, экономические и социальные основы охраны окружающей среды, обеспечение экологической безопасности, предотвращение вредного воздействия хозяйственной или иной деятельности на естественные экологические системы, сохранение биологического разнообразия и организацию рационального природопользования, которые соблюдены в настоящем проекте оценки воздействия на окружающую среду.

Оценка воздействия на окружающую среду – процедура, в рамках которой оцениваются возможные последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий (уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов), оздоровлению окружающей среды с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан.

Оценка воздействия на окружающую среду является обязательной для любых видов хозяйственной и иной деятельности, которые могут оказать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду и здоровье населения. Результаты оценки воздействия являются неотъемлемой частью предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации.

Пункт закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов ТОО «Alliance LLP» действующее предприятие. Проект отчета о возможных воздействиях разрабатывается в рамках получения Разрешения на осуществление деятельности по сбору (заготовке), хранению, переработке и реализации юридическими лицами лома и отходов цветных и черных металлов» (правила, утвержденные приказом Министра промышленности и строительства Республики Казахстан от 17.09.2024 г. № 327). Ранее для пункта закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов оценка воздействия на окружающую среду не проводилась.

В проекте отчета о возможных воздействиях к проекту «Пункт закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов по адресу: г. Астана, район Байқоңыр, ул. Жанажол, 19Б» приведены основные характеристики природных условий района расположения производственного объекта; определены источники неблагоприятного воздействия на окружающую среду и степень влияния выбросов на загрязнение атмосферы; установлены нормы эмиссий в атмосферный воздух; содержатся решения по охране природной среды от загрязнения, в том числе: охране атмосферного воздуха; охране поверхностных и подземных вод; охране почв, утилизации отходов.

Выбранные в проекте технологические решения обеспечивают соответствие требованиям действующих нормативных документов по охране окружающей среды.

Согласно приложения 2 Экологического кодекса РК объект «Пункт закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов по адресу: г. Астана, район Байқоңыр, ул. Жанажол, 19Б» относится к объектам II категории – площадки хранения железного лома и (или) подлежащих утилизации транспортных средств на территории, превышающей 1 тыс. м², или в количестве свыше 1 тыс. тонн (раздел 2, п. 6, п.п. 6.10).

Согласно приложения 1 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022 г. № ҚР ДСМ-2, склады временного хранения утильсырья без его переработки являются объектами III класса опасности с санитарно-защитной зоной 300 м (раздел 11, п. 47, п.п. 3).

Основной деятельностью производственного объекта является закуп и реализация лома цветных и черных металлов, а также сбор б/у аккумуляторов. Режим работы пункта круглогодичный – 9 ч/сутки, 276 дней/год. Максимальный объем по закупу и реализации лома цветных металлов – 2500 т/год, максимальный объем по закупу и реализации лома черных металлов – 2500 т/год, максимальный объем по сбору б/у аккумуляторов – 1500 т/год.

При осуществлении производственной деятельности пункта закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов ТОО «Alliance LLP» в атмосферный воздух от стационарных и передвижных источников загрязнения происходит выделение 15 загрязняющих веществ: алюминий оксид (в пересчете на алюминий); железо (II, III) оксиды; магний оксид; марганец и его соединения; медь (II) оксид (в пересчете на медь); азота (IV) диоксид; азот (II) оксид; углерод; сера диоксид; углерод оксид; фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор); бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/; взвешенные частицы; пыль абразивная; две группы, обладающие эффектом вредного суммарного воздействия при совместном присутствии в атмосферном воздухе и сумма пыли которые отводятся через 6 неорганизованных источника выбросов.

Валовый выброс вредных веществ составляет – 7,74816206 тонны в год (без учета передвижных источников). Норматив выбросов – **7,74816206 тонны в год**.

Валовый выброс (т/год) вредных веществ в атмосферный воздух при работе передвижных источников не нормируется. Максимальные выбросы (г/сек) от передвижных источников учитываются при расчете рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Уровень загрязнения атмосферного воздуха от передвижных источников зависит от количества сожженного топлива.

В процессе производственной деятельности предприятия сбросы загрязняющих веществ не предусматриваются.

При осуществлении производственной деятельности пункта закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов ТОО «Alliance LLP» образуются следующие виды отходов: твердо-бытовые отходы (20 03 01); лом абразивных изделий (12 01 21); огарки сварочных электродов (12 01 13); промасленная ветошь (15 02 02*); а также непосредственно сам лом цветных металлов (16 01 18) и лом черных металлов (16 01 17) – 2500 т/год, которые в дальнейшем сортируются и реализовываются потребителю, а также отработанные аккумуляторы (16 06 01*), которые собираются, упаковываются и передаются для утилизации на аккумуляторный завод ТОО «Кайнар-АКБ». Общий объем образования отходов в процессе производственной деятельности пункта металлозакупа составляет – 1,76474 т/год. Общий объем накопления отходов с учетом металлолома и б/у аккумуляторов составляет – 6501,76474 т/год. Норматив накопления – **6501,76474 т/год**.

Осуществление производственной деятельности пункта закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов производится с выполнением в полном объеме всех экологических требований, предусмотренных законодательством Республики Казахстан.

ОГЛАВЛЕНИЕ

АННОТАЦИЯ		3
ОГЛАВЛЕНИЕ		5
1	ВВЕДЕНИЕ	9
2	ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	9
3	ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ПРЕДПОЛАГАЕМОМ МЕСТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	11
3.1	Климатические условия района проведения работ	11
3.2	Качество атмосферного воздуха	12
3.3	Экологическая обстановка исследуемого района	13
3.4	Сейсмические особенности исследуемого района	14
3.5	Гидрография и гидрогеология исследуемого района	14
3.6	Недра	16
3.7	Почвенный покров исследуемого района	16
3.8	Растительный покров исследуемого района	17
3.9	Животный мир исследуемого района	18
3.10	Исторические памятники, охраняемые объекты, археологические ценности	19
3.11	Социально-экономические условия исследуемого района	19
4	ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	21
5	ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	22
6	ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	22
6.1	Технологические и архитектурно-инженерные решения	22
6.2	Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах	23
7	ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ – ДЛЯ ОБЪЕКТОВ I КАТЕГОРИИ, ТРЕБУЮЩИХ ПОЛУЧЕНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РАЗРЕШЕНИЯ	24
8	ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ	25
9	ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ ВРЕДНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ СО СТРОИТЕЛЬСТВОМ И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАССМАТРИВАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДЫ, АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ПОЧВЫ, НЕДРА, А ТАКЖЕ ВИБРАЦИИ, ШУМОВЫЕ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ, ТЕПЛОВЫЕ И РАДИАЦИОННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ	25
9.1	Оценка ожидаемого воздействия на атмосферный воздух	25
9.1.1	Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ	25
9.1.2	Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ	36
9.1.3	Предложения по нормативам допустимых выбросов	41
9.1.4	Мероприятия по предотвращению и снижению негативного воздействия на атмосферный воздух	46
9.1.5	Методы и средства контроля за состоянием воздушного бассейна	48

	9.1.6	Характеристика санитарно-защитной зоны	53
	9.1.7	Общие выводы	55
	9.2	Оценка ожидаемого воздействия на воды	55
	9.2.1	Водопотребление и водоотведение	55
	9.2.2	Воздействие на поверхностные и подземные воды	55
	9.2.3	Мероприятия по снижению воздействия на водные объекты	56
	9.2.4	Методы и средства контроля за состоянием водных объектов	56
	9.2.5	Общие выводы	56
	9.3	Оценка ожидаемого воздействия на недра	57
	9.4	Оценка ожидаемого воздействия на земельные ресурсы и почвы	58
	9.4.1	Условия землепользования	58
	9.4.2	Мероприятия по снижению воздействия на земельные ресурсы и почвы	58
	9.4.3	Методы и средства контроля за состоянием земельных ресурсов и почв	59
	9.4.4	Общие выводы	59
	9.5	Оценка ожидаемых физических воздействий на окружающую среду	59
	9.6	Оценка ожидаемого воздействия на растительный и животный мир	63
	9.7	Оценка ожидаемого воздействия на социально-экономическую среду	63
10		ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	64
	10.1	Виды и объемы образования отходов	64
	10.2	Сведения о классификации отходов. Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению или удалению	64
	10.3	Мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду	66
	10.4	Общие выводы	67
11		ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ И УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ	68
12		ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	69
13		ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	72
	13.1	Жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности	72
	13.2	Биоразнообразие	72
	13.3	Земли и почвы	72
	13.4	Воды	72
	13.5	Атмосферный воздух	73
	13.6	Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	73
	13.7	Материальные активы, объекты историко-культурного наследия	73
	13.8	Взаимодействие затрагиваемых компонентов	73

14	ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ		74
15	ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ		77
	15.1	Атмосферный воздух	77
	15.2	Физическое воздействие	78
	15.3	Операции по управлению отходами	78
16	ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ		78
17	ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ		79
18	ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ		79
19	ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ		80
20	МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ		81
21	ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ		81
22	ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА		82
23	СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ		82
24	ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ		83
25	ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ		83
26	КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ		83
	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ		89
	ПРИЛОЖЕНИЯ		
Приложение № 1	Заявление о намечаемой деятельности		92
Приложение № 2	Спутниковая карта района расположения производственных объектов пункта закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов ТОО «Alliance LLP» г. Астана, район Байқоңыр, ул. Жанажол, 19Б		100
Приложение № 3	Спутниковая карта района расположения пункта закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов ТОО «Alliance LLP» г. Астана, район Байқоңыр, ул. Жанажол, 19Б с указанием расстояний до водных объектов и ближайшей жилой зоны		101
Приложение № 4	Ситуационная карта-схема района расположения производственных объектов пункта закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов ТОО «Alliance LLP» с указанием источников загрязнения атмосферы		102
Приложение № 5	Акт на земельный участок № 0072182		103
Приложение № 6	Акт на земельный участок № 0318576		107
Приложение № 7	Договор аренды № 4 от 05.01.2025 г.		111
Приложение № 8	Исходные данные для разработки проекта отчета о возможных воздействиях		115

Приложение № 9	Обоснование объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	118
Приложение № 10	Расчет объемов образования отходов	129
Приложение № 11	Результаты расчета приземных концентраций и карты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	131
Приложение № 12	Результаты расчета уровней шума	157
Приложение № 13	Лицензия ТОО «САиС экологі- недр»	239
Приложение № 14	Справка РГП «КАЗГИДРОМЕТ» о фоновых концентрациях	241
Приложение № 15	Справка РГП «КАЗГИДРОМЕТ» о метеопараметрах города Астаны и прогнозировании НМУ	242
Приложение № 16	Письмо РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»	245
Приложение № 17	Письмо ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Астаны» об отсутствии скотомогильников и мест захоронения животных, неблагополучных по сибирской язве	247
Приложение № 18	Письмо РГУ «Комитет лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан»	249
Приложение № 19	Письмо ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Астаны» об отсутствии зеленых насаждений	251
Приложение № 20	Договор передачи б/у аккумуляторов	253

1. ВВЕДЕНИЕ

Проект отчета о возможных воздействиях разработан в рамках проведения Оценки воздействия на окружающую среду в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан и другими нормативно-правовыми актами Республики Казахстан.

При разработке проекта отчета о возможных воздействиях к проекту «Пункт закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов по адресу: г. Астана, район Байқоңыр, ул. Жанажол, 19Б», использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества окружающей среды, указанные в списке используемой литературы.

Для расчетов влияния производственного объекта на окружающую среду был использован программный комплекс «ЭРА» v.3.0.

Проект отчета о возможных воздействиях к проекту «Пункт закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов по адресу: г. Астана, район Байқоңыр, ул. Жанажол, 19Б» разработан ТОО «САиС экоlogi-nedr», осуществляющем свою деятельность на основании государственной лицензии № 01224Р от 15 мая 2008 года, выданной Министерством ООС (приложение 13).

Заказчик	Исполнитель
ТОО «Alliance LLP» г. Астана, район Байқоңыр, ул. Жанажол, 17/1 БИН 140640022053 тел. +7-717-2-54-59-69, +7-775-141-20-01 Akb_dom@mail.ru	ТОО «САиС экоlogi-nedr» Лицензия № 01224Р от 15.05.2008 года Акмолинская область, г. Кокшетау, ул. Ауельбекова 139а, кабинет 521 БИН 070140001360 тел. +7-716-2-33-57-04, +7-771-607-12-53 eco_ofis@mail.ru

2. ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В административном отношении пункт закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов ТОО «Alliance LLP» расположен в промышленной зоне г. Астаны, район Байқоңыр, ул. Жанажол, 19Б на участке ТОО «Стройдеталь-М» (приложения 5 и 6) по договору аренды (приложение 7).

Угловые координаты и координаты центра производственных объектов пункта металлозакупа приведены в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1

Географические координаты угловых точек производственных объектов пункта закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов (<https://www.google.kz/maps/>)

№№ точек	Географические координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
<i>Склад лома цветных металлов № 1 и б/у аккумуляторов</i>		
1	51°11'24.0"N (51.189985)	71°26'57.2"E (71.449229)
2	51°11'24.2"N (51.190041)	71°26'58.3"E (51.190041)
3	51°11'23.0"N (51.189715)	71°26'58.8"E (51.189715)
4	51°11'22.8"N (51.189660)	71°26'57.9"E (71.449404)
5 (центр)	51°11'23.5"N (51.189848)	71°26'58.1"E (71.449460)

Продолжение таблицы 2.1.1

Географические координаты угловых точек производственных объектов пункта закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов (<https://www.google.kz/maps/>)

№№ точек	Географические координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
<i>Склад лома цветных металлов № 2</i>		
1	51°11'25.0"N (51.190282)	71°26'57.4"E (71.449268)
2	51°11'25.2"N (51.190323)	71°26'58.2"E (71.449486)
3	51°11'24.7"N (51.190183)	71°26'58.4"E (71.449561)
4	51°11'24.5"N (51.190136)	71°26'57.6"E (71.449335)
5 (центр)	51°11'24.8"N (51.190231)	71°26'57.9"E (71.449414)
<i>Склад лома черных металлов</i>		
1	51°11'25.6"N (51.190438)	71°26'59.9"E (71.449975)
2	51°11'25.3"N (51.190362)	71°27'00.0"E (71.450001)
3	51°11'25.2"N (51.190340)	71°26'59.6"E (71.449897)
4	51°11'25.5"N (51.190415)	71°26'59.5"E (71.449848)
5 (центр)	51°11'25.4"N (51.190391)	71°26'59.8"E (71.449932)

Площадь земельного участка промышленной базы ТОО «Стройдеталь-М» составляет 1,9077 га (19077,0 м²). Площадь арендуемых земельного участка и складских помещений ТОО «Alliance LLP» составляет 0,104 га (1040,0 м²). Район не сейсмоактивен. Рельеф спокойный.

Производственный объект отвечает санитарно-гигиеническим, пожаро-взрывобезопасным, экологическим, социальным, экономическим, функциональным, технологическим и инженерно-техническим требованиям. Производственная деятельность осуществляется с минимальным воздействием на окружающую природную среду.

Жилые объекты, а также объекты с повышенными санитарно-эпидемиологическими требованиями (зоны отдыха, территории курортов, территории садоводческих товариществ, образовательные и детские организации, оздоровительные организации и т.п.) в санитарно-защитную зону пункта закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов не входят.

Ближайшая жилая зона от территории пункта металлозакупа расположена на расстоянии 650 м в северо-восточном направлении. Расстояние от крайних источников загрязнения атмосферного воздуха до селитебной зоны представлено в таблице 2.1.2.

Таблица 2.1.2

Расстояние до жилого массива в метрах

Румбы направлений	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Расстояние до жилого массива (м)	710	650	-	1700	1100	840	1200	820

Вблизи территории размещения объекта отсутствуют автозаправочные станции (более 150 м) и кладбища (более 3000 м).

Объекты исторических загрязнений, бывших военных полигонов и другие подобные объекты на территории производственного объекта отсутствуют.

Согласно письма ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Астаны» № ЗТ-2025-00356814 от 14.02.2025 г. (приложение 17) на исследуемой территории отсутствуют скотомогильники и места захоронения животных, неблагополучных по сибирской язве и других особо опасных инфекций.

Согласно письма РГУ «Комитет лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан» № ЗТ-2025-00356916 от 24.02.2025 г. (приложение 18) рассматриваемая территория находится вне земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Республики Казахстан. Реликтовая растительность, а также растительность, занесенная в Красную Книгу РК, на исследуемой территории отсутствует. Также на территории исследуемого объекта отсутствуют гнездовья редких птиц, а также животные, занесенные в Красную Книгу РК.

Согласно государственного списка памятников истории и культуры местного значения города Астаны, утвержденных постановлением акимата города Астаны от 06.10.2020 г. № 508-2075 и государственного списка памятников истории и культуры республиканского значения, утвержденных приказом Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 14.04.2020 г. № 88 на территории исследуемого объекта памятников историко-культурного наследия не выявлено.

Ближайший водный объект (река Сарыбулак) расположен на расстоянии 1755 м в западном и северо-западном направлении. Река Акбулак расположена южнее и юго-восточнее исследуемой территории на расстоянии 3200 м. Река Есиль расположена юго-западнее на расстоянии 3500 м. Водоохранная зона рек Акбулак, Сарыбулак и Есиль, согласно постановления акимата города Астаны от 20.10.2023 г. № 205-2263 «Об установлении водоохранных зон, полос на водных объектах города Астаны и режима их хозяйственного использования» составляет 500 м, водоохранная полоса рек Акбулак и Сарыбулак – 20 м, реки Есиль – 35 м. Согласно Водного кодекса РК и письма РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» № ЗТ-2025-00356754 от 18.02.2025 г. (приложение 16) исследуемый объект не входит в водоохранную зону и полосу водных объектов.

Спутниковая карта района расположения пункта закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов ТОО «Alliance LLP» приведена в приложении 2. Спутниковая карта района расположения пункта закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов ТОО «Alliance LLP» с указанием расстояний до водных объектов и ближайшей жилой зоны приведена в приложении 3. Ситуационная карта-схема района расположения производственного объекта приведена в приложении 4.

3. ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ПРЕДПОЛАГАЕМОМ МЕСТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1. Климатические условия района проведения работ

Характерной чертой РК является ее внутриконтинентальное положение в центре Евразийского материка, что сказывается на всем физико-географическом облике территории, особенностях ее гидрографии, почвенно-растительного покрова и животного мира.

Климат Акмолинской области и г. Астаны резко-континентальный с суровой малоснежной зимой и сухим жарким летом. Рассматриваемая территория по климатическому районированию территорий относится к 1 климатическому району, подрайон 1В (СП РК 2.04.01-2017). Для района характерны резкие колебания температур воздуха и быстрое их нарастание в весенний период, низкая влажность и интенсивная ветровая деятельность.

Район несейсмичен. Рельеф местности ровный, следовательно, безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности равен 1.

Годовой ход температур воздуха характеризуется устойчивыми сильными морозами в зимний период, интенсивным нарастанием тепла в короткий весенний сезон и жарой в течение короткого лета.

Зима суровая, морозная, с буранами и метелями, с неустойчивым снежным покровом. Лето сравнительно короткое, сухое, умеренно жаркое. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения, довольно большая сухость воздуха. В отдельные, очень суровые зимы температура может понижаться до 44 градусов мороза, но вероятность такой температуры не более 5%.

В жаркие дни температура может повышаться до 42 градусов тепла. Расчетная температура наружного воздуха самой холодной пятидневки (-37°C), расчетная температура воздуха самой жаркой пятидневки ($+27^{\circ}\text{C}$), средняя продолжительность отопительного сезона 210 суток.

Среднее количество атмосферных осадков, выпадающих за год равно 337 мм. По сезонам года осадки распределяются неравномерно, наибольшее их количество выпадает в теплый период года (апрель-октябрь) – 220 мм. Максимальное количество осадков выпадает в июне-июле, минимальное – в феврале. Среднее число дней с атмосферными явлениями за год составляет: пыльные бури – 4,8 дней, туманы – 23 дня, метели – 26 дней, грозы – 24 дня.

Среднегодовая высота снежного покрова составляет 27,2 мм. Дата появления снежного покрова 20.09-20.11, средняя 20.10. Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова – 147 дней. Снежный покров распределяется неравномерно. В возвышенной части наблюдаются значительные снегозапасы, менее значительные в равнинной и степной части. Дата разрушения устойчивого снежного покрова 20.02-20.04, средняя – 03.04. Снежный покров сдувается с открытых мест в низины, где происходит перераспределение снежных запасов. Среднее число дней в году с устойчивым снежным покровом равно 145 дням.

Равнинный рельеф благоприятствует развитию ветровой деятельности. В холодное время года преобладают устойчивые юго-западные ветры. Преобладающими ветрами летнего периода являются ветры с преобладанием северо-восточного направления. Среднегодовая многолетняя скорость ветра составляет 3,8 м/сек. Наиболее сильные ветры дуют в зимние месяцы. В летние месяцы ветер имеет характер суховеев. Количество дней с ветром в году составляет 280-300.

Основные метеорологические характеристики исследуемого района по данным РГП на ПХВ «Казгидромет» (приложение 15) приведены в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	26.6
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-18.6
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	10.0
Средняя скорость ветра, м/с	3.8
Среднегодовая роза ветров, %	
С	7.0
СВ	14.0
В	8.0
ЮВ	11.0
Ю	20.0
ЮЗ	21.0
З	13.0
СЗ	6.0

3.2. Качество атмосферного воздуха

Метеорологические (климатические) условия оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание вредных примесей, поступающих в атмосферу. К основным факторам, определяющим рассеивание примесей в атмосфере, относятся ветра и температурная стратификация атмосферы. На формирование уровня загрязнения воздуха оказывают также влияние туманы, осадки и радиационный режим.

Характеристика состояния окружающей природной среды определяется значениями фоновых концентраций загрязняющих веществ.

По данным Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан численность населения на 01.01.2025 г. в г. Астане составляла – 1528887 человек, в том числе в Байконурском районе – 227062 человека.

Согласно РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» для населенных пунктов с численностью населения, превышающей 10000 человек расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере необходимо проводить с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ. Значения фоновых концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе г. Астаны по данным РГП на ПХВ «Казгидромет» (приложение 14) приведены в таблице 3.2.1.

Таблица 3.2.1

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ						
Загрязняющее вещество	Код	Значение фоновых концентраций				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
Азота диоксид	0301	0,0831	0,0831	0,1316	0,0871	0,1767
Азота оксид	0304	0,218	0,1277	0,1693	0,1613	0,1417
Сера диоксид	0330	0,1221	0,0944	0,1237	0,1639	0,1261
Углерод оксид	0337	1,6843	0,9347	1,1068	1,176	1,1062
Взвешенные частицы	2902	0,6815	0,572	0,6115	0,6223	0,6773

Согласно приложения № 18 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» концентрация каждого вредного вещества не должна превышать 1,0 ПДК (п. 8.1.).

3.3. Экологическая обстановка исследуемого района

Атмосферный воздух. Согласно данным ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Астаны» в столице действует 2813 предприятий, осуществляющих эмиссии в окружающую среду. Фактические суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составляют 138,7 тысяч тонн.

Количество автотранспортных средств составляет 347 тысяч единиц, главным образом легковых автомобилей. Ежегодный прирост автотранспорта составляет 47 тысяч единиц.

По информации Аппаратов акимов районов г. Астаны в городе насчитывается 33585 частных домов. Из вышеуказанного количества в среднем 80% домов (26868) отапливаются твердым топливом (каменный уголь) и 20% домов (6717) – дизельным топливом.

В г. Астане насчитывается 260 предприятий, имеющих на своем балансе автономные котельные, годовой выброс от которых составляет 7,5 тысяч т/год.

По данным РГП «Казгидромет» (информационный бюллетень о состоянии окружающей среды за 2024 г.), уровень загрязнения атмосферного воздуха характеризовался как высокий, и определялся значением ИЗА = 11 (высокий уровень), СИ = 11,3 (очень высокий уровень) и НП = 70% (очень высокий уровень).

Максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ составляли: сероводород – 11,3 ПДКм.р., озон – 7,0 ПДКм.р. взвешенные частицы РМ-2,5 – 6,7 ПДКм.р., диоксид азота – 4,9 ПДКм.р., взвешенные частицы РМ-10 – 1,8 ПДКм.р., взвешенные частицы (пыль) – 4,2 ПДКм.р., диоксид серы – 4,0 ПДКм.р., оксид углерода – 3,2 ПДКм.р., оксид азота – 2,5 ПДКм.р., фтористый водород – 0,4 ПДКм.р. Концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Превышения ПДК среднесуточных концентраций по городу наблюдались по озону – 3,2 ПДКс.с., взвешенным частицам РМ-2,5 – 1,8 ПДКс.с., взвешенным частицам (пыль) – 1,3 ПДКс.с. взвешенным частицам РМ-10 – 1,3 ПДКс.с., диоксиду серы – 1,0 ПДКс.с., диоксиду азота – 1,0 ПДКс.с.. Концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Также было отмечено три случая высокого загрязнения (ВЗ) – более 10 ПДК по сероводороду. Случаи экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) – более 50 ПДК, не были отмечены.

В основном, загрязнение воздуха характерно для холодного периода года, сопровождающегося влиянием выбросов от теплоэнергетических предприятий и отопления частного сектора. Загрязнение воздуха диоксидом азота свидетельствует о значительном вкладе в загрязнение воздуха от автотранспорта на загруженных перекрестках города.

Химический состав атмосферных осадков. Наблюдения за химическим составом атмосферных осадков на территории г. Астаны показали, что концентрации всех определяемых загрязняющих веществ в осадках не превышали предельно допустимые концентрации.

В пробах осадков преобладало содержание: хлоридов – 19,1%, натрия – 25,0%, сульфатов – 16,7%, кальция – 8,2%, гидрокарбонатов – 18,9%, калия – 6,4%, магния – 3,2%, нитратов – 1,8%. Общая минерализация осадков составила – 3500,0 мг/л. Удельная электропроводимость атмосферных осадков – 211,4 мкСм/см. Кислотность выпавших осадков имеет характер слабо кислой и нейтральной среды и находится в пределах от 4,87 до 6,16.

В пробах снежного покрова преобладало содержание натрия – 40,8 %, хлоридов – 20,4%, калий – 20,02%, сульфатов – 7,8%, нитратов – 8,7%, гидрокарбонатов – 0,49%, кальция – 0,98%, магний – 0,39%. Общая минерализация составила – 1145,2 мг/л. Удельная электропроводимость снежного покрова – 61,8 мкСм/см.

Поверхностные воды. По Единой классификации качество воды водных объектов на территории г. Астаны за 2024 год оценивается следующим образом: 4 класс – река Есиль и канал Нура-Есиль, а также Астанинское водохранилище; не нормируются (>5 класса) – реки Акбулак и Сарыбулак. В сравнении с 2023 годом качество поверхностных вод в реках Есиль, Акбулак и Сарыбулак, а также в канале Нура-Есиль – существенно не изменилось. Качество воды в Астанинском водохранилище с 3 класса перешло в 4 класс – ухудшилось.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах г. Астаны являются: хлориды, магний, ХПК, аммоний-ион, фосфор общий, БПК₅, железо общее, марганец, взвешенные вещества. Превышение нормативов качества по данным показателям в основном характерны для сбросов сточных городских вод в условиях многочисленности населения.

Почва. В городе Астане в пробах почвы, отобранных в различных районах города, содержание хрома находилось в пределах 0,0001-0,0024 мг/кг, меди – 0,0001-0,0038 мг/кг, свинца – 0,002-0,0174 мг/кг, цинка – 0,0121-0,0194 мг/кг, кадмия – 0,0002-0,0198 мг/кг. Содержание тяжелых металлов в пробах почв, отобранных в г. Астане, не превышало норму.

Гамма-излучение. Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по г. Астане и населенным пунктам Акмолинской области находились в пределах 0,02-0,28 мкЗв/ч (норматив – до 5 мкЗв/ч).

Радиоактивное загрязнение. Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы г. Астаны и Акмолинской области колебалась в пределах 1,0-4,6 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений составила 1,7 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

3.4. Сейсмические особенности исследуемого района

Согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах» рассматриваемая территория расположена вне зоны развития сейсмических процессов.

3.5. Гидрография и гидрогеология исследуемого района

В гидрографическом отношении в пределах города из поверхностных водотоков выделяются:

- Реки: Есиль, Акбулак, Сарыбулак, Карасу.
- Озера: Большой Талдыколь, Талдыколь, Малый Талдыколь, Майбалык, Бузыкты, Тассуат; Ольмес.

- Каналы: Нура-Ишим.

Непосредственно на прилегающей к территории расположения пункта закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов ТОО «Alliance LLP» какие-либо водные объекты отсутствуют. Ближайший водный источник, река Сарыбулак, от исследуемого объекта расположен на расстоянии 1755 м в западном и северо-западном направлении, река Акбулак расположена южнее и юго-восточнее исследуемой территории на расстоянии 3200 м, река Есиль расположена юго-западнее на расстоянии 3500 м. Водоохранная зона рек Акбулак, Сарыбулак и Есиль, согласно постановления акимата города Астаны от 20.10.2023 г. № 205-2263 «Об установлении водоохранных зон, полос на водных объектах города Астаны и режима их хозяйственного использования» составляет 500 м, водоохранная полоса рек Акбулак и Сарыбулак – 20 м, реки Есиль – 35 м. Согласно Водного кодекса РК и письма РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» № ЗТ-2025-00356754 от 18.02.2025 г. (приложение 16) исследуемый объект не входит в водоохранную зону и полосу водных объектов.

Река Есиль является главной водной артерией города Астаны. Общая длина реки от истока до устья составляет 2450 км. Длина реки в пределах Акмолинской области составляют 562 км с площадью водосбора 48100 км². Длина реки по г. Астане составляет 170 км с площадью водосбора 7400 км².

В пределах города Астаны река Есиль принимает два небольших притока – реки Сарыбулак и Акбулак. Самыми значительными притоками по водности и длине на территории Акмолинской области являются реки Колутон и Жабай. Река Есиль относится к системе реки Оби, имеет трансграничный характер: после пересечения Акмолинской и Северо-Казахстанской областей она достигает пограничного створа с Тюменской областью России, впадая в р. Иртыш.

Река Есиль – относится к типу рек с резко выраженным весенним половодьем и постоянным, но неравномерным круглогодичным стоком, который формируется почти исключительно за счет талых снеговых вод и пополняется подземными водами. Весеннее половодье на реке начинается в апреле. За этот период осуществляется 87-92% годового стока. Высокая пойма затопливается 1 раз в 10-12 лет. При этом продолжительность разлива составляет 2-3 дня при глубине затопления 0,4-0,6 м. Вода в половодье бывает мутная, без запаха с низкой окисляемостью, невысоким содержанием взвешенных веществ. За счет разбавления талыми водами содержание солей кальция и магния уменьшается, жесткость снижается. Наиболее высокие показатели минерализации, общей жесткости наблюдаются в засушливый, жаркий месяц лета – июнь.

В межень сток реки Есиль составляет в среднем 0,29 м³/сек. Средние скорости течения реки в этот период равны 0,03-0,76 м/сек, в то время как в паводок они колеблются в пределах 0,05-1,5 м/сек. В зимний период стока реки не наблюдается на участке от верхнего течения Астанинского водохранилища до места впадения притока Терсаккан.

Замерзание реки Есиль обычно происходит с середины октября до начала ноября. Толщина льда на реке составляет 100-150 см, при этом полностью перемерзают перекаты реки и образуются мощные наледы. Вскрытие в среднем начинается 12 апреля при крайних сроках 28 марта-30 апреля и продолжается от 2 до 5 дней. Сток реки зарегулирован Астанинским (Акмолинская область), Сергеевским и Петропавловским (Северо-Казахстанская область) водохранилищами.

Рельеф водосбора отличается разнообразием. В верховьях бассейна расположены горы Нияз, по правобережью – южные склоны Кокчетавской возвышенности, а на юго-западе – отроги гор Улытау. Средняя высота бассейна р. Есиль до г. Астаны составляет 460 мБС, ниже г. Астаны река выходит на равнину.

Левобережье реки Есиль представляет собой плоскую, ровную, слаборасчлененную степь, отличается относительно редкой сетью временных водотоков и логов и сравнительно небольшим количеством мелких степных озер с соленой и солоноватой водой.

Правобережная часть бассейна реки Есиль вблизи реки носит равнинный характер, а с удалением от нее постепенно повышается и переходит в холмистые предгорья Кокчетавской возвышенности. Эта часть водосбора характеризуется значительной расчлененностью поверхности долинами рек и сухих логов, большой глубиной вреза речных долин.

Почти на всем протяжении река имеет хорошо выраженную пойму, возрастающую, в основном, вниз по течению. В районе г. Астаны пойма равна 5 км. В летнее время река Есиль выше Астанинского водохранилища пересыхает, ниже река имеет постоянное течение. На участке от верховьев до г. Астаны русло реки перекрыто Ишимской плотиной в Карагандинской области и плотиной Астанинского гидроузла. Кроме того, река во многих местах перекрыта или стеснена искусственными сооружениями (мосты, проезды).

Река Акбулак – правый приток р. Есиль, протекающий по юго-восточной окраине г. Астаны. Исток ручья находится в районе ТЭЦ-2. Общая протяженность водотока 29 км, общая площадь водосбора 113 км².

В пределах города своей устьевой частью река протекает на протяжении 4,4 км. Данная местность в значительной степени заболочена, заросла камышом, служит местом размножения комаров и является основным загрязнителем реки в ее нижнем течении. Само русло реки, заиленное на всем протяжении, заросло камышом и болотной растительностью.

Основной объем стока по реке проходит в период весеннего паводка в течение 10-15 суток. В остальное время года сток по реке наблюдается в его нижнем течении, поддерживается расходами воды при промывке фильтров городской фильтровальной станции, а также неорганизованной разгрузкой на реку заболоченных территорий и подземных вод. В пределах города имеется несколько выпусков сточных вод в реку: от фильтровальной станции, от отстойника ливневых вод в микрорайоне «Молодежный» и выпуски с территории МВД (спорткомплекс «Алатау»). В настоящее время в нижнем участке реки, начиная от проспекта Абая и до впадения ее в р. Есиль проведена реконструкция русла и благоустройство берега.

Река Сарыбулак пересекает западную часть города в направлении с севера на юг. Протяженность долины около 8,5 км, при ширине в пределах 20-50 метров. Большая часть реки, на протяжении 5,8 км, приходится на плотно застроенную часть города, как частной застройки, так и многоэтажной. В промышленной зоне города протяженность реки составляет 3,3 км (участок от золоотвала ТЭЦ-1 до пересечения с железной дорогой), далее по селитебной зоне – 2,5 км и 1,8 км от проспекта Тлендиева (Астраханское шоссе) до впадения в р. Есиль.

Русло реки в пределах города, исключая его устьевую часть, заилено, заросло камышом, часто теряется до такой степени, что по нему прекращается даже летний сток.

3.6. Недра

Участки недропользования на территории производственного объекта отсутствуют.

3.7. Почвенный покров исследуемого района

Город Астана расположен на волнистой Приесильской равнине с редкими приречными холмами, на высоте 350 м над уровнем моря. Рельеф территории города представляет собой низкие надпойменные террасы реки Есиль, где относительные высоты не превышают 5-7 м. Юго-запад города, левобережье реки Есиль, пойменная терраса с относительными высотами 2-6 м. Северо-восточная часть городской территории – увалисто-холмистые остаточнo-денудационные возвышенные равнины, испытавшие эрозионные расчленения с абсолютными высотами, не превышающими 500 м над уровнем моря. Относительная высота отдельных холмов не превышают 10-50 м.

Территория агломерации г. Астаны расположена в пределах двух широтно вытянутых почвенных зон – черноземной и каштановой, которые подразделяются соответственно на подзоны обыкновенных и южных черноземов, темно-каштановых, каштановых и светло-каштановых почв. Самую северную часть территории, расположенную в умеренно-засушливой степи с холмисто-увалистым и частично горно-сопочным рельефом, занимает подзона обыкновенных черноземов.

Почвенный покров г. Астаны входит в Есиль-Нурынскую провинцию, складывается из: темно-каштановых, лугово-каштановых, луговых, пойменных, лугово-болотных каштановых, болотных каштановых почв, солонцов, солончаков, урбаземов.

На значительной территории почвы города подвержены процессам техногенного изменения в результате интенсивного строительства и воздействия предприятий. В результате образовались техногенно нарушенные участки закономерной структуры – урбаземы – почвы, созданные в процессе формирования среды населенного пункта.

Интенсивность антропогенной трансформации почв привела к изменению компонентного состава и структуры почвенного покрова.

Одной из наиболее характерных особенностей структуры почвенного покрова города является его прерывистость (дискретность) и фрагментарность распространения.

Ненарушенные почвы сохраняют нормальное залегание горизонтов естественных почв и приурочены к сохранившимся участкам леса и лесопарковым территориям, расположенным в черте города. На значительных территориях зон озеленения создан искусственный почвенный покров.

На земельном участке пункта металлозакупа не предполагается антропогенный физический фактор воздействия. При осуществлении производственной деятельности значительного воздействия на почво-грунты и земельные ресурсы не прогнозируется.

3.8. Растительный покров исследуемого района

Город Астана расположен в зоне сухой степи, подзоне сухих типчаково-ковыльных степей на темно-каштановых почвах. Почвенный покров неоднороден, носит комплексный характер. Рельеф представлен слабоволнистой водораздельной равниной, занимающей 2/3 городской территории. В целом рельеф городской территории характеризуется отсутствием заметных уклонов и отчетливо выраженных форм, геоморфологические элементы плавно и незаметно переходят друг в друга. Равнина слабо наклонена в сторону р. Есиль.

Растительный покров г. Астаны в видовом отношении весьма разнообразен, здесь произрастает около 300 видов растений, относящихся к 40 семействам, в т. ч. астровые (50 видов), злаковые (65), бобовые (60), маревые (51).

Территория г. Астаны почти всецело располагается в пределах степной зоны, где еще в начале 50-х гг., до массовой распашки целинных и залежных земель, преобладали разнотравно-ковыльные степи. На окраинах города сохранились березовые колки, в окрестностях многочисленных пресных озер и вдоль пологих склонов речных и балочных долин сохранилась луговая растительность.

На пойменных террасах р. Есиль имеются крупные массивы заливных пырейных, вейниковых, кострцовых лугов, местами сочетающихся с галофитными вострцовыми лугами, используемыми как ценные сенокосные угодья.

Травяной покров на естественных просторах представлен овсяницей овечьей, полынью, ковылем обыкновенным, тысячелистником обыкновенным и др. видами. Камышовая и осоковая растительность растет на заболоченных территориях. Естественные леса представлены такими породами, как береза, тополь, ива остролистная, ива белая, ива пурпурная, которые в основном произрастают в низинах. В поймах рек произрастают ива, шиповник, жимолость и мох узколистный.

Природно-лесные территории включают в себя городские леса, лесопарки, лугопарки, гидропарки, лесозащитные зоны. Данные территории сохраняют ценные природные особенности, уникальности ландшафтов, обладают наиболее благоприятными микроклиматическими, ландшафтными и санитарно-гигиеническими условиями.

Территории лесных массивов предназначены для организации различных форм отдыха населения. В данной зоне размещают ограниченное количество сооружений по обслуживанию посетителей.

По поручению Президента Республики Казахстан в столице ведутся работы по созданию зеленого пояса. С разных сторон подходят зеленые клинья Щучинско-Боровского, Коргалжинского, Ерейментауского, Баян-Аульского, Каркаралинского природных парков, и соединяясь с зеленой зоной города формируют единую природную среду.

Город с востока на запад прорезает водно-зеленый пояс, формируемый вдоль русла реки Есиль, который является зелеными легкими города и местом отдыха горожан. Зеленые ленты бульваров, садов, скверов и парков, шириной до 300 м, предусмотренные с двух сторон реки Есиль, защищают водную артерию от загрязнений. Такие же буферные защитные зеленые зоны предусмотрены по берегам притоков реки Есиль: Акбулак и Сарыбулак.

Согласно письма РГУ «Комитет лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан» № ЗТ-2025-00356916 от 24.02.2025 г. (приложение 18) рассматриваемая территория находится вне земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Республики Казахстан. Реликтовая растительность, а также растительность, занесенная в Красную Книгу РК, на исследуемой территории отсутствуют.

Согласно письма ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Астаны» № ЗТ-2025-00356856 от 18.02.2025 г. и акта обследования зеленых насаждений от 18.02.2025 г. (приложение 19) на исследуемой территории зеленые насаждения отсутствуют.

3.9. Животный мир исследуемого района

В городе Астане можно встретить следующих представителей животного мира:

- Из зверей: зайцы, полевки, американская норка и ондатра, несколько видов летучих мышей. В Президентском парке обитает крупная популяция обыкновенного хомяка, занесенного в Международную красную книгу.

- Из птиц: несколько десятков мелких зимующих и гнездящихся видов: синицы, два вида воробьев, снегири, дрозды, чижи, дятлы, свиристели и многие другие. Из крупных птиц — краквы, бакланы, несколько видов чаек, цапли, а также краснокнижные пеликаны, фламинго, черноголовый хохотун, лебедь-кликун и другие.

- Временные гости в городе: лебеди, пеликаны, фламинго, кулики, снегири. Они останавливаются в г. Астане на некоторое время: кто-то на пролете, другие на зимовку.

- Рыбы: в реке Есиль и окрестных озерах водятся карась, линь, окунь, плотва, щука, язь, акклиматизированы белый амур, лещ, сазан, сиговые, судак.

Городская фауна представляет собой своеобразный животный мир, который представлен домашними животными (собаки, кошки, мелкий и крупный скот), грызунами (мыши, крысы), приспособленными для городской жизни птицами (вороны, голуби, воробьи, синицы, сороки, скворцы и т.п.), насекомыми (тараканы, мухи, пауки, комары, жуки и т.п.), ихтиофауной городских водоемов (карась, щука, лещ, окунь и т.п.).

Согласно письма РГУ «Комитет лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан» № ЗТ-2025-00356916 от 24.02.2025 г. (приложение 18) на территории пункта закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов ТОО «Alliance LLP» гнездовья редких птиц, а также животные, занесенные в Красную Книгу РК отсутствуют.

3.10. Исторические памятники, охраняемые объекты, археологические ценности

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и неперемненное условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в Республике Казахстан является нравственным долгом для всех юридических и физических лиц и определяется Законом РК № 288-VI ЗРК от 26.12.2019 г. «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия». Ответственность за сохранность памятников предусмотрена в административном праве, и в Законе «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

Согласно постановления акимата города Астаны от 06.10.2020 г. № 508-2075 «Об утверждении Государственного списка памятников истории и культуры местного значения города Астаны» и приказа Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 14.04.2020 г. № 88 «Об утверждении Государственного списка памятников истории и культуры республиканского значения» на исследуемой территории памятники историко-культурного наследия, археологии, градостроительства и архитектуры отсутствуют.

3.11. Социально-экономические условия исследуемого района

В административном отношении пункт закупки и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов ТОО «Alliance LLP» расположен в промышленной зоне г. Астаны, район Байқоңыр, ул. Жанажол, 19Б. Город Астана – столица Республики Казахстан. Город расположен на севере страны, на берегах реки Есиль. Астана административно разделена на 5 районов. Астана является анклавом, окруженным территорией Акмолинской области, административно не входя в ее состав.

Площадь города Астаны составляет 797,3 км², в том числе: район Алматы – 154,7 км², район Сарыарка – 67,7 км², район Есиль – 200,2 км², район Байқоңыр – 181,2 км²; район Нура – 193,3 км².

Численность и миграция населения. Численность населения г. Астаны на 1 января 2025 года по данным Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан составляла – 1528887 человек, из них: район Алматы – 409968 человек, район Есиль – 293511 человек, район Сарыарка – 351604 человека, район Байқоңыр – 227062 человека, район Нура – 246742 человека.

Естественный прирост населения в январе-ноябре 2024 г. составил 21150 человек (в соответствующем периоде предыдущего года – 22200 человек).

За январь-ноябрь 2024 г. число родившихся составило 26392 человека (на 2,5% меньше, чем в январе-ноябре 2023 г.), число умерших составило 5242 (на 7,8% больше, чем в январе-ноябре 2023 г.).

Сальдо миграции положительное и составило – 69501 человек (в январе-ноябре 2023 г. – 46970 человек), в том числе во внешней миграции – 2290 человек (1293 человека), во внутренней – 67211 человек (45677 человек).

Труд и доходы. Численность безработных в III квартале 2024 г. составила 31211 человек. Уровень безработицы составил 4,4% к численности рабочей силы.

Численность лиц, зарегистрированных в органах занятости в качестве безработных, на декабрь месяц 2024 г. составила 3874 человека.

Среднемесячная номинальная заработная плата, начисленная работникам (без малых предприятий, занимающихся предпринимательской деятельностью), в III квартале 2024 г. составила 504212 тенге.

Индекс реальной заработной платы в III квартале 2024 г. к соответствующему кварталу 2023 г. составил 100,2%.

Среднедушевые номинальные денежные доходы населения по оценке в III квартале 2024 года составили 296337 тенге. По сравнению с соответствующим периодом 2023 г. увеличение составило 10,7% по номинальным и на 0,2% по реальным денежным доходам.

Отраслевая статистика. Объем промышленного производства в январе-декабре 2024 г. составил 2538126,6 млн. тенге в действующих ценах, что на 6,7% больше, чем в январе-декабре 2023 г.

В обрабатывающей промышленности – возрос на 9,8%, в снабжении электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом уменьшился на 22,7%, в водоснабжении, сборе, обработке и удалении отходов, деятельности по ликвидации загрязнений – уменьшился на 10,2%.

Объем валового выпуска продукции (услуг) сельского хозяйства в январе-декабре 2024 года составил 3994,5 млн. тенге, или 104,5% к январю-декабрю 2023 года.

Объем грузооборота в январе-декабре 2024 г. составил – 43218,1 млн. ткм (с учетом оценки объема грузооборота индивидуальных предпринимателей, занимающихся коммерческими перевозками), или 125,7% к январю-декабрю 2023 года.

Объем пассажирооборота – 18498,1 млн. пкм, или 115,1% к январю-декабрю 2023 года.

Объем строительных работ (услуг) составил 1129 млрд. тенге, или 122,3% к 2023 году.

В январе-декабре 2024 г. общая площадь введенного в эксплуатацию жилья увеличилась на 12,7% и составила 4435 тыс. м², из них в многоквартирных домах – на 13,1% (4369,1 тыс. м²). При этом, общая площадь введенных в эксплуатацию индивидуальных жилых домов уменьшилась – на 8,9% (61,6 тыс. м²).

Объем инвестиций в основной капитал в январе-декабре 2024 г. составил 1898,5 млрд. тенге, или 113,1% к 2023 году.

Количество зарегистрированных юридических лиц по состоянию на 1 января 2025 г. составило 103572 единиц и увеличилось по сравнению с соответствующей датой предыдущего года на 2,6%, в том числе 102694 единиц с численностью работников менее 100 человек. Количество действующих юридических лиц составило 79481 единиц, среди которых 78606 единиц – малые предприятия. Количество зарегистрированных предприятий малого и среднего предпринимательства (юридические лица) в городе составило 93626 единиц и увеличилось по сравнению с соответствующей датой предыдущего года на 1,4%.

Экономика. Объем валового регионального продукта за январь-сентябрь 2024 г. составил в текущих ценах 9201576,5 млн. тенге. По сравнению с январем-сентябрем 2023 г. реальный ВРП увеличился на 6,8%. В структуре ВРП доля производства товаров составила 12,6%, услуг – 80,7%.

Индекс потребительских цен в январе-декабре 2024 г. по сравнению с январем-декабрем 2023 г. составил 10,7%.

Цены на продовольственные товары выросли на 4,4%, непродовольственные товары – на 7,8%, платные услуги для населения – на 16,9%.

Цены предприятий-производителей промышленной продукции в январе-декабре 2024 г. по сравнению с январем-декабрем 2023 г. повысились на 6,5%.

Объем розничной торговли в январе-декабре 2024 г. составил 2965127,6 млн. тенге, или на 10,5% больше соответствующего периода 2023 года.

Объем оптовой торговли в январе-декабре 2024 г. Составил 8066930,7 млн. тенге, или 111,4% к соответствующему периоду 2023 года.

По предварительным данным в январе-ноябре 2024 г. взаимная торговля со странами ЕАЭС составила 4878 млн. долларов США и по сравнению с январем-ноябрем 2023 г. увеличилась на 1,4%, в том числе экспорт – 1064,4 млн. долларов США (на 31,8% меньше), импорт – 3813,6 млн. долларов США (на 17,4% больше).

Система образования. Система дошкольного образования в г. Астане на 01.09.2024 г. включала в себя 613 детских дошкольных учреждения с числом детей – 70548 человек. Число общеобразовательных школ на 2024-2025 учебный год составляло 188 единиц с числом учащихся 285954 человека, из них государственные общеобразовательные школы – 109 единиц, частные школы – 72 единицы, прочие – 7 единиц. Число колледжей на 2024-2025 учебный год составляло 32 единицы с количеством студентов 36360 человек, из них государственные – 9 единиц и частные – 23 единицы. Число организаций дополнительного образования на 2024-2025 учебный год составляло 13 единиц. Система высшего образования в городе на 2024-2025 учебный год составляла 14 единиц высших учебных заведений, из них государственные – 5 единиц, частные – 9 единиц. Общее количество учащихся – 75003 человека.

Система здравоохранения города Астаны включает 31 медицинскую организацию, из них: больничные учреждения – 9 шт., учреждения врачебной амбулаторно-поликлинической помощи (включая поликлинические отделения больниц и диспансеров) – 16 шт., одна городская станция скорой помощи, одно образовательное медицинское учреждение и четыре прочих организации.

4. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В настоящем проекте дана качественная и количественная оценка воздействия производственной деятельности пункта закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов ТОО «Alliance LLP» на окружающую среду. Анализ воздействия на окружающую среду производственной деятельности предприятия показывает, что значительного ухудшения состояния природной среды не прогнозируется. Анализ деятельности исследуемого объекта показал, что выбросы загрязняющих веществ не создают на границах санитарно-защитной и жилой зон концентраций, превышающих предельно-допустимые нормы.

Использование водных ресурсов осуществляется в рамках необходимой потребности. Сброс производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные и подземные водные источники не предусмотрен. Негативное воздействие на водные ресурсы отсутствует.

Образующиеся в процессе производственной деятельности предприятия отходы производства и потребления временно (не более 6 месяцев) хранятся в специально отведенных организованных местах, а затем передаются для дальнейшей утилизации, переработки или захоронения сторонним организациям согласно договоров. Лом цветных и черных металлов передается потребителю согласно договоров. Б/у аккумуляторы временно (7-30 дней) хранятся на специально оборудованных стеллажах в закрытом складе, а затем передаются для утилизации на аккумуляторный завод ТОО «Кайнар-АКБ» по договору. Восстановление, переработка, обезвреживание, утилизация и уничтожение б/у аккумуляторов на территории пункта не ведутся.

Осуществление производственной деятельности пункта металлозакупа не приводит к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, не приводит к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды; не приводит к ухудшению условий проживания людей и их деятельности.

В зоне влияния производственного объекта зоны отдыха, территории курортов, территории садоводческих товариществ, образовательные и детские организации, оздоровительные организации и т.п. отсутствуют. Ближайшая жилая зона от территории пункта металлозакупа расположена на расстоянии 650 м.

В районе расположения исследуемого участка отсутствуют скотомогильники и места захоронения животных, неблагополучных по сибирской язве и других особо опасных инфекций.

Исследуемая территория находится вне земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Республики Казахстан, а также не входит в водоохранные зоны и полосы водных объектов. Также на территории отсутствуют объекты историко-культурного наследия. Редких видов деревьев и растений, животных, занесенных в Красную книгу, которые могут быть подвергнуты отрицательному влиянию в ходе производственной деятельности объекта, не выявлено.

Территория осуществления производственной деятельности выбрана с учетом логистических ресурсов – промышленная зона, ЛЭП, дорожная развязка, наличие поставщиков и т.п..

Реализация производственной деятельности не нарушит существующего экологического равновесия, воздействие на все компоненты окружающей среды будет допустимым.

В случае отказа от осуществления производственной деятельности изменений в окружающей среде района расположения объекта не прогнозируется. На исследуемой территории будут происходить естественные природные процессы в экосистеме рассматриваемой территории, а также антропогенные факторы, возникающие при эксплуатации производственных объектов населенного пункта.

5. ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Пункт закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов ТОО «Alliance LLP» расположен в промышленной зоне г. Астаны, район Байқоңыр, ул. Жанажол, 19Б на участке ТОО «Стройдеталь-М» (приложения 5 и 6) по договору аренды (приложение 7). Земельный участок, на котором расположены склады для приема лома цветных металлов и сбора б/у аккумуляторов находится в частной собственности. Земельный участок, на котором расположена открытая площадка для приема лома черных металлов находится во временном возмездном землепользовании (приложение 5). Целевое назначение земельных участков – эксплуатация производственных помещений и обслуживание территории производственных помещений. Площадь земельных участков промышленной базы ТОО «Стройдеталь-М» составляет 1,9077 га (19077 м²). Площадь арендуемых земельного участка и складских помещений составляет 0,104 га (1040 м²). Ограничения в использовании и обременения земельного участка – беспрепятственный проезд и доступ уполномоченным органам, смежным землепользователям (собственникам) для строительства и эксплуатации подземных и надземных коммуникаций, в порядке, установленном законодательство Республики Казахстан.

6. ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

6.1. Технологические и архитектурно-инженерные решения

Проект отчета о возможных воздействиях к проекту «Пункт закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов по адресу: г. Астана, район Байқоңыр, ул. Жанажол, 19Б» разработан по заданию заказчика и учитывает требования экологических и санитарно-гигиенических норм и правил, действующих на территории Республики Казахстан.

Технологические решения.

Основной деятельностью предприятия является закуп и реализация лома цветных и черных металлов, а также сбор б/у аккумуляторов.

Режим работы пункта круглогодичный – 9 ч/сутки, 276 дней/год.

Максимальный объем по за купу и реализации лома цветных металлов – 2500 т/год, максимальный объем по за купу и реализации лома черных металлов – 2500 т/год, максимальный объем по сбору б/у аккумуляторов – 1500 т/год.

Лом цветных и черных металлов за купается у юридических и физических лиц. Доставка металлолома на территорию предприятия осуществляется собственным автотранспортом (малотоннажный грузовой автомобиль) и транспортом поставщика.

На производственной площадке происходит взвешивание и сортировка металлолома. Для временного накопления лома цветных металлов предусмотрено два арендуемых закрытых склада, временное накопление лома черных металлов предусмотрено на арендуемой открытой площадке. Погрузочно-разгрузочные работы осуществляются двумя вилочными погрузчиками. После сортировки и очистки лома цветных металлов от посторонних примесей производится его прессование на электрическом прессе и упаковка в биг-бэги. Сортировка и очистка лома производится при помощи угловых шлифовальных машин (болгарка), газорезки и вручную. Прессованный и упакованный лом цветных металлов и россыпь черных металлов реализовываются потребителю.

Для ремонтных работ на производственной площадке предусмотрен электросварочный и газосварочный аппараты.

Сбор б/у аккумуляторов осуществляется с аккумуляторных магазинов по договору и временно (7-30 дней) хранится на специально оборудованных стеллажах в закрытом складе, а затем передается для утилизации на аккумуляторный завод ТОО «Кайнар-АКБ». Восстановление, переработка, обезвреживание, утилизация и уничтожение б/у аккумуляторов на территории пункта не ведутся.

Архитектурные решения.

Пункт закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов ТОО «Alliance LLP» действующее предприятие, которое осуществляет свою деятельность в арендуемых помещениях – склады для приема лома цветных металлов и сбора б/у аккумуляторов, а также на арендуемом земельном участке – открытая площадка для приема лома черных металлов. Арендодатель – ТОО «Стройдеталь-М». Строительство зданий и сооружений, переоборудование и реконструкция производственного объекта не предполагается.

Инженерные решения.

Электроснабжение и электроосвещение – централизованное, от городских сетей г. Астаны.

Теплоснабжение – централизованное, от существующих теплосетей г. Астаны.

Водоснабжение и канализация – централизованное, от существующих водопроводных сетей г. Астаны.

6.2. Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах

В период осуществления производственной деятельности пункта закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов потребность в минеральных и сырьевых ресурсах отсутствует. Для работы оборудования предприятия будет использоваться электроэнергия, поставляемая централизованно от городских электрических сетей.

7. ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ – ДЛЯ ОБЪЕКТОВ I КАТЕГОРИИ, ТРЕБУЮЩИХ ПОЛУЧЕНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РАЗРЕШЕНИЯ

Применение наилучших доступных технологий (НДТ) в промышленном производстве направлено на обеспечение оптимального сочетания энергетических, экологических и экономических показателей.

НДТ – концепция предотвращения и контроля загрязнения окружающей среды, разработанная и совершенствуемая мировым сообществом с 1970-х годов. Эта концепция основана на внедрении на предприятиях более качественных и экономически эффективных технологий, применимых для конкретной отрасли промышленности, с целью повышения уровня защиты окружающей среды.

К наилучшим доступным технологиям относят: технологические процессы, методы, порядок организации производства продукции и энергии, выполнения работ или оказания услуг, включая системы экологического и энергетического менеджмента, а также проектирования, строительства и эксплуатации сооружений и оборудования, обеспечивающие уменьшение и (или) предотвращение поступления загрязняющих веществ в окружающую среду, образования отходов производства по сравнению с применяемыми и являющиеся наиболее эффективными для обеспечения нормативов качества окружающей среды, нормативов допустимого воздействия на окружающую среду при условии экономической целесообразности и технической возможности их применения.

Принцип наилучших доступных технологий является основным инструментом при регулировании техногенного воздействия на окружающую среду, целью которого является обеспечение высокого уровня защиты окружающей среды. Принцип наилучших доступных технологий объединяет в себе комплекс мер по регулированию воздействия на окружающую среду, включая такие меры, как:

- стимулирование внедрения ресурсосберегающих, энергоэффективных и эколого-ориентированных технологий;
- контроль за загрязнением непосредственно на источниках образования разного рода загрязнения;
- разработку программ осуществления мероприятий по сокращению выбросов, сбросов и образованию твердых отходов на основе соблюдения устанавливаемых экологических нормативов и принятых стандартов;
- регулирование платежей за негативное воздействие на окружающую среду с целью стимулирования природоохранной деятельности;
- организацию экологического мониторинга функционирования предприятия;
- внедрение системы экологического менеджмента на предприятиях и др.

Согласно приложения 2 Экологического Кодекса РК, а также Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду (приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13.07.2021 г. № 246) вид деятельности пункта закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов ТОО «Alliance LLP», рассматриваемый данным проектом относится ко II категории – «площадки хранения железного лома и (или) подлежащих утилизации транспортных средств на территории, превышающей 1 тыс. м², или в количестве свыше 1 тыс. тонн» (раздел 2, п. 6, п.п. 6.10), ввиду чего, для производственной деятельности не требуется получение Комплексного экологического разрешения.

Ввиду того, что производственная деятельность предприятия в той или иной степени оказывает техногенное воздействие на окружающую среду, при осуществлении деятельности пункта закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов принимаются все необходимые предупредительные меры, направленные на предотвращение загрязнения окружающей среды и рациональное использование ресурсов, посредством внедрения наилучших доступных технологий, которые дают возможность обеспечивать выполнение экологических и санитарно-гигиенических требований.

8. ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ

Проведение работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений и оборудования не планируется.

9. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ ВРЕДНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ СО СТРОИТЕЛЬСТВОМ И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАССМАТРИВАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДЫ, АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ПОЧВЫ, НЕДРА, А ТАКЖЕ ВИБРАЦИИ, ШУМОВЫЕ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ, ТЕПЛОВЫЕ И РАДИАЦИОННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

9.1. Оценка ожидаемого воздействия на атмосферный воздух

9.1.1. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ

Пункт закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов ТОО «Alliance LLP» действующее предприятие, которое осуществляет свою деятельность в арендуемых помещениях – склады для приема лома цветных металлов и б/у аккумуляторов, а также на арендуемом земельном участке – открытая площадка для приема лома черных металлов. Арендодатель – ТОО «Стройдеталь-М». Строительство зданий и сооружений, переоборудование и реконструкция производственного объекта не предполагается.

Основной деятельностью предприятия является закуп и реализация лома цветных и черных металлов, а также сбор б/у аккумуляторов. Режим работы пункта круглогодичный – 9 ч/сутки, 276 дней/год. Максимальный объем по запуску и реализации лома цветных металлов – 2500 т/год, максимальный объем по запуску и реализации лома черных металлов – 2500 т/год, максимальный объем по сбору б/у аккумуляторов – 1500 т/год.

Пункт металлозакупа. Лом цветных и черных металлов закупается у юридических и физических лиц. Доставка металлолома на территорию предприятия осуществляется собственным автотранспортом – малотоннажный грузовой автомобиль ГАЗ 330252 (ист. № 6006/018) и транспортом поставщика.

При работе ДВС автомобиля (передвижные источники) в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: *азота (IV) диоксид; азот (II) оксид; сера диоксид; углерод оксид; бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/*. Валовый выброс (т/год) загрязняющих веществ при работе передвижных источников не нормируется, учитывается только максимальный выброс (г/сек) при расчете рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

Склады лома цветных металлов. Для временного накопления лома цветных металлов предусмотрено два закрытых склада. Максимальный объем принимаемого лома цветных металлов по складу № 1 – 1850 т/год, по складу № 2 – 650 т/год. В складах происходит взвешивание лома и его сортировка. Сортировка и очистка лома производится при помощи четырех угловых шлифовальных машин (болгарка), газорезки и вручную. Режим работы газорезки – 1 час в день = 36 ч/год. Режим работы двух болгарок с диаметром шлифовального круга 125 мм – 2 часа в день = 552 ч/год каждая и двух болгарок с диаметром шлифовального круга 230 мм – 4 часа в день = 1104 ч/год каждая. После сортировки и очистки лома цветных металлов от посторонних примесей производится его прессование на электрическом прессе и упаковка в биг-бэги.

Отсортированный, прессованный и упакованный лом цветных металлов реализуется потребителю. Погрузочно-разгрузочные работы осуществляются вилочным погрузчиком. При разгрузочно-погрузочных работах и работе оборудования складов лома цветных металлов, в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества; алюминия оксид (в пересчете на алюминий); магний оксид; марганец и его соединения; *медь (II) оксид; азота (IV) диоксид; углерод оксид; взвешенные частицы; пыль абразивная*. При работе ДВС автотехники (передвижные источники) в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: *азота (IV) диоксид; азот (II) оксид; сера диоксид; углерод оксид; бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/*. Валовый выброс (т/год) загрязняющих веществ при работе передвижных источников не нормируется, учитывается только максимальный выброс (г/сек) при расчете рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере. Выброс загрязняющих веществ от эксплуатации складов лома цветных металлов осуществляется через ворота склада № 1 (ист. № 6001/001-006) и ворота склада № 2 (6002/007-009).

Склад лома черных металлов. Для временного накопления лома черных металлов предусмотрена открытая площадка площадью 50 м² (ист. № 6003/013-015), на которой лом сортируется и подготавливается для отгрузки потребителю. Максимальный объем принимаемого лома черных металлов – 2500 т/год. Погрузочно-разгрузочные работы на площадке хранения лома черных металлов осуществляются вилочным погрузчиком Talant ZL-936. При хранении металлолома и разгрузочно-погрузочных работах в атмосферный воздух выделяются *взвешенные частицы*. При работе ДВС автотехники (передвижные источники) в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: *азота (IV) диоксид; азот (II) оксид; углерод; сера диоксид; углерод оксид; керосин*. Валовый выброс (т/год) загрязняющих веществ при работе передвижных источников не нормируется, учитывается только максимальный выброс (г/сек) при расчете рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

Вспомогательное оборудование. Для ремонтных работ на производственной площадке пункта закупа лома цветных и черных металлов используется электросварочный (ист. № 6004/016) и газосварочный (ист. № 6005/017) аппараты. Расход электродов марки МР-3 для электросварочного аппарата составляет – 156 кг/год. Расход пропан-бутановой смеси для газосварочного аппарата составляет – 260 кг/год. При работе сварочных аппаратов в атмосферный воздух происходит выделение следующих загрязняющих веществ: железо (II, III) оксиды; марганец и его соединения; азота (IV) диоксид; фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор).

Пункт сбора б/у аккумуляторов. Сбор б/у аккумуляторов осуществляется с аккумуляторных магазинов по договору и временно (7-30 дней) хранится на специально оборудованных стеллажах в закрытом складе (склад лома цветных металлов № 1), а затем передается для утилизации на аккумуляторный завод ТОО «Кайнар-АКБ» согласно договору (приложение 20). Восстановление, переработка, обезвреживание, утилизация и уничтожение б/у аккумуляторов на территории пункта не ведутся. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от пункта сбора б/у аккумуляторов отсутствуют.

Пылегазоулавливающее оборудование.

Для уменьшения и предотвращения сверхнормативных выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников на предприятии предусматриваются следующие мероприятия:

- Поддержание технического состояния оборудования и техники предприятия в исправном состоянии, проведение своевременных профилактических и ремонтных работ технологического оборудования.
- Строгое соблюдение технологического цикла проведения работ пункта закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов.
- Использования для заправки автотехники качественного топлива.
- Обеспечение качественного технического обслуживания и контроля транспортных средств.
- Организация системы упорядоченного движения автотехники на территории объекта.
- Организация экологической службы надзора и экологическое сопровождение всех видов деятельности на территории производственной площадки.
- Соблюдение гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций от 02.08.2022 г. № КР ДСМ-70.

Для ослабления пылевого переноса (пылеподавление), особенно в жаркий период года, в местах проведения работ и интенсивного движения автотранспорта полив дорог участка.

Аварийные и залповые выбросы.

Условия работы и технологические процессы, применяемые на пункте металлозакупа не допускают возможности залповых и аварийных выбросов.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.

Перечень загрязняющих веществ представлен в таблице 9.1.1.1. Перечень групп веществ, обладающих эффектом суммации представлен в таблице 9.1.1.2.

Параметры выбросов загрязняющих веществ.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 9.1.1.3.

ЭРА v3.0 ТОО «САиС экоlogi-nedr»

Таблица 9.1.1.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу*

г. Астана, ТОО «Alliance LLP»

ЛИСТ 1

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки г/с	Выброс вещества с учетом очистки т/год	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0101	Алюминий оксид (в пересчете на алюминий)			0.01		2	0.00108	0.0000699	
0123	Железо (II, III) оксиды			0.04		3	0.0014	0.001524	
0138	Магний оксид		0.4	0.05		3	0.00002	0.00000108	
0143	Марганец и его соединения		0.01	0.001		2	0.0002463	0.00027036	
0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь)			0.002		2	0.000012	0.00000072	
0301	Азота (IV) диоксид		0.2	0.04		2	0.01162	0.003972	
0337	Углерод оксид		5	3		4	0.00034	0.0000216	
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)		0.02	0.005		2	0.000056	0.0000624	
2902	Взвешенные частицы		0.5	0.15		3	0.45573	7.70384	
2930	Пыль абразивная				0.04		0.012	0.0384	
	В С Е Г О:						0.4825043	7.74816206	

Примечание: *В таблице приведены данные без учета передвижных источников

ЭРА v3.0 ТОО «САИС экологі-nedr»

Таблица 9.1.2

Таблица групп суммации

г. Астана, ТОО «Alliance LLP»

ЛИСТ 1

Номер группы сумма- ции	Код загряз- няющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
07(31)	0301 0330	Азота (IV) диоксид Сера диоксид
41(35)	0330 0342	Сера диоксид Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)
Пыли	2902 2930	Взвешенные частицы Пыль абразивная

ЭРА v3.0 ТОО «САиС экоlogi-nedr»

Таблица 9.1.1.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норматива НДВ

г. Астана, ТОО «Alliance LLP»

ЛИСТ 1.1

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источни- ка выброса на карте схеме	Высо- та источ- ника выбро- са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при макс.-разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Ко- лич. шт.						ско- рость м/с	объемный расход, м3/с	тем- пер. оС	точ.ист, /1кон ца лин.источ.		второго конца лин.источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Склад лома цветных металлов № 1															
001		Погрузочно-разгрузочные работы	1	1850	Ворота склада	6001	4				26	58	78	1	4
		Временное хранение лома цветных металлов	1	8760											
		Погрузчик вилочный	1	1850											
		Газорезка	1	27											
		Угловая шлифовальная машина (болгарка)	1	552											
		Угловая шлифовальная машина (болгарка)	1	1104											

ЭРА v3.0 ТОО «САИС экологі-недр»

Таблица 9.1.1.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норматива НДВ

г. Астана, ТОО «Alliance LLP»

ЛИСТ 1.2

Но- мер ист. выб- роса	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Ве-во, по котор. произ. газо- очист.	Кэф-т обеспеч газо- очистк.	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Склад лома цветных металлов № 1										
6001					0101	Алюминий оксид (в пересчете на алюминий)	0.00054		0.0000524	2025
					0138	Магний оксид	0.00001		0.00000081	2025
					0143	Марганец и его соединения	0.000003		0.00000027	2025
					0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь)	0.000006		0.00000054	2025
					0301	Азота (IV) диоксид	0.0038		0.000054**	2025
					0304	Азот (II) оксид	0.00052		**	2025
					0330	Сера диоксид	0.000743		**	2025
					0337	Углерод оксид	0.19727		0.0000162**	2025
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0.0237		**	2025
					2902	Взвешенные частицы	0.02334		0.450122	2025
					2930	Пыль абразивная	0.006		0.0192	2025

Примечание: **Валовые выбросы (т/год) вредных веществ в атмосферный воздух при работе передвижных источников не нормируются.

ЭРА v3.0 ТОО «САИС экологі-недр»

Таблица 9.1.1.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норматива НДС

г. Астана, ТОО «Alliance LLP»

ЛИСТ 2.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Склад лома цветных металлов № 2															
002		Погрузочно-разгрузочные работы	1	650	Ворота склада	6002	4				26	53	130	1	3
		Временное хранение лома цветных металлов	1	8760											
		Погрузчик вилочный	1	1850											
		Газорезка	1	9											
		Угловая шлифовальная машина (болгарка)	1	552											
		Угловая шлифовальная машина (болгарка)	1	1104											
Склад лома черных металлов															
003		Погрузочно-разгрузочные работы	1	2500	Открытая площадка	6003	3				26	78	144	7	7
		Временное хранение лома черных металлов	1	8760											
		Погрузчик Talant ZL-936	1	2500											

ЭРА v3.0 ТОО «САИС экологі-nedr»

Таблица 9.1.1.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норматива НДВ

г. Астана, ТОО «Alliance LLP»

ЛИСТ 2.2

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Склад лома цветных металлов № 2										
6002					0101	Алюминий оксид (в пересчете на алюминий)	0.00054		0.0000175	2025
					0138	Магний оксид	0.00001		0.00000027	2025
					0143	Марганец и его соединения	0.000003		0.00000009	2025
					0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь)	0.000006		0.00000018	2025
					0301	Азота (IV) диоксид	0.0038		0.000018**	2025
					0304	Азот (II) оксид	0.00052		**	2025
					0330	Сера диоксид	0.000743		**	2025
					0337	Углерод оксид	0.19727		0.0000054**	2025
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0.0237			2025
					2902	Взвешенные частицы	0.01963		0.178518	2025
2930	Пыль абразивная	0.006		0.0192	2025					
Склад лома черных металлов										
6003					0301	Азота (IV) диоксид	0.0316		**	2025
					0304	Азот (II) оксид	0.005135		**	2025
					0328	Углерод	0.0065		**	2025
					0330	Сера диоксид	0.00385		**	2025
					0337	Углерод оксид	0.0321		**	2025
					2732	Керосин	0.00882		**	2025
					2902	Взвешенные частицы	0.41276		7.0752	2025

Примечание: **Валовые выбросы (т/год) вредных веществ в атмосферный воздух при работе передвижных источников не нормируются.

ЭРА v3.0 ТОО «САИС экологі-недр»

Таблица 9.1.1.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норматива НДС

г. Астана, ТОО «Alliance LLP»

ЛИСТ 3.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Вспомогательное производство															
004		Электросварочный аппарат	1	312	Электросварочный аппарат	6004	2				26	56	138	1	1
		Газосварочный аппарат	1	104	Газосварочный аппарат	6005	2				26	57	96	1	1
		Автомобиль ГАЗ 330252	1	2500	Работа ДВС	6006	2				26	68	142	6	2

ЭРА v3.0 ТОО «САИС экологі-nedr»

Таблица 9.1.1.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норматива НДВ

г. Астана, ТОО «Alliance LLP»

ЛИСТ 3.2

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Вспомогательное производство										
6004					0123	Железо (II, III) оксиды	0.0014		0.001524	2025
					0143	Марганец и его соединения	0.0002403		0.00027	2025
					0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	0.000056		0.0000624	2025
6005					0301	Азота (IV) диоксид	0.01042		0.0039	2025
6006					0301	Азота (IV) диоксид	0.0048		**	2025
					0304	Азот (II) оксид	0.00078		**	2025
					0330	Сера диоксид	0.0013		**	2025
					0337	Углерод оксид	0.27231		**	2025
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0.04975		**	2025

Примечание: **Валовые выбросы (т/год) вредных веществ в атмосферный воздух при работе передвижных источников не нормируются.

9.1.2. Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ

Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для пункта закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов определено расчетным путем по действующим методическим документам (приложение 9) на основании исходных данных, представленных предприятием (приложение 8).

Расчет загрязнения воздушного бассейна вредными веществами производился на ЭВМ по унифицированной программе расчета величин приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе ПК «ЭРА» v 3.0. Программный комплекс «ЭРА» предназначен для расчета полей концентраций вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий, в приземном слое атмосферы с целью установления предельно допустимых выбросов.

Согласно п. 5.21. приложения № 18 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий», п. 5.58. приложения № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г. № 221-Ө «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» из 15 выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников загрязнения, расчет приземных концентраций не требуется для 11 веществ: алюминий оксид (в пересчете на алюминий); железо (II, III) оксиды; магний оксид; марганец и его соединения; медь (II) оксид (в пересчете на медь); азот (II) оксид; углерод; сера диоксид; фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор); бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/.

Размер основного расчетного прямоугольника определен с учетом влияния загрязнения со сторонами 2500*2000 м; шаг сетки основного прямоугольника по осям X и Y принят 50 метров; количество расчетных точек 51*41.

С учетом режима работы предприятия и интенсивности работ по приему металлолома выбран летний период расчета. Так как численность населения г. Астаны составляет 1528887 человек, расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере проводился с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ (таблица 3.2.1), с учетом местных метеорологических характеристик (СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» и приложение 18) и коэффициентов, определяющих условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу, в том числе с учетом розы ветров по отношению к ближайшему населенному пункту.

Расчеты уровня загрязнения атмосферы проведены в расчетном прямоугольнике, на границе санитарно-защитной зоны – 300 м и на границе жилой зоны.

Расчет рассеивания, с картографическим материалом, по требующим расчета загрязняющим веществам и группам суммации представлен в приложении 11.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы, приведен в таблице 9.1.2.1.

ЭРА v3.0 ТОО «САиС экоlogi-nedr»

Таблица 9.1.2.1

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы*

г. Астана, ТОО «Alliance LLP»

ЛИСТ 1

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	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Загрязняющие вещества:									
0301	Азота (IV) диоксид	0.920519(0.061698) / 0.184104(0.01234) вклад п/п= 6.7%	0.991272(0.179619) / 0.198254(0.035924) вклад п/п=18.1%	691/455	311/339	6003 6005 6006 6002	58.1 21.3 10.8 5.2	57.9 22.3 12.9 4.1	Склад лома черных металлов Вспомогательное производство Склад лома цветных металлов № 2
0304	Азот (II) оксид	0.546447(0.002411) / 0.218579(0.000964) вклад п/п= 0.4%	0.550338(0.008896) / 0.220135(0.003558) вклад п/п= 1.6%	508/671	-12/433	6003 6006 6002	72.9 16.9 5.3	75.8 14.1 5.9	Склад лома черных металлов Вспомогательное производство Склад лома цветных металлов № 2
0330	Сера диоксид	0.329629(0.003049) / 0.164815(0.001524) вклад п/п= 0.9%	0.333126(0.008877) / 0.166563(0.004438) вклад п/п= 2.7%	486/689	154/438	6003 6006 6001 6002	59.3 24.7 7.5 8.5	58.4 29.2 6.3 6.1	Склад лома черных металлов Вспомогательное производство Склад лома цветных металлов № 1 Склад лома цветных металлов № 2

Примечание: *В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых ≥ 0.05 ПДК

ТОО «САиС экоlogi - nedr» Государственная лицензия №01224Р от 15 мая 2008 года

ЭРА v3.0 ТОО «САиС экоlogi-nedr»

Таблица 9.1.2.1

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы*

г. Астана, ТОО «Alliance LLP»

ЛИСТ 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Загрязняющие вещества:									
0337	Углерод оксид	0.348681(0.019701)/ 1.743403(0.098505) вклад п/п= 5.7%	0.377347(0.067478)/ 1.886734(0.33739) вклад п/п=17.9%	508/671	-60/414	6006 6002 6001	57.7 19.6 18.2	51.1 26 18.3	Вспомогательное производство Склад лома цветных металлов № 2 Склад лома цветных металлов № 1
2902	Взвешенные частицы	1.47794(0.12334)/ 0.73897(0.06167) вклад п/п= 8.3%	2.083609(0.729009)/ 1.041804(0.364504) вклад п/п= 35%	691/455	311/339	6003 6002	91.9 4.3	95	Склад лома черных металлов Склад лома цветных металлов № 2
2930	Пыль абразивная		0.1769445/0.0070778		95/-221	6001 6002		55.4 44.6	Склад лома цветных металлов № 1 Склад лома цветных металлов № 2
Группы суммации:									
07(31) 0301 0330	Азота (IV) диоксид Сера диоксид	1.174492(0.064653) вклад п/п= 5.5%	1.248602(0.18817) вклад п/п=15.1%	700/439	311/339	6003 6005 6006 6002	58.8 19.8 11.6 5.4	58 21.2 13.7 4.2	Склад лома черных металлов Вспомогательное производство Склад лома цветных металлов № 2

Примечание: *В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых ≥ 0.05 ПДК

ЭРА v3.0 ТОО «САИС экологі-недр»

Таблица 9.1.2.1

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы*

г. Астана, ТОО «Alliance LLP»

ЛИСТ 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
41(35) 0330 0342	Сера диоксид Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	0.330098(0.003831) вклад п/п= 1.2%	0.33469(0.011483) вклад п/п= 3.4%	486/689	154/438	6003	47.2	43.4	Склад лома
									черных металлов
						6006	19.7	23.7	Вспомогательное
						6004	20.4	23.2	производство
						6002	6.8	5	Склад лома
									цветных
									металлов № 2
						6001	6		Склад лома
									цветных
									металлов № 1
С у м м а п ы л и :									
2902	Взвешенные частицы	1.4303(0.126167)	1.798234(0.73939)	691/455	311/339	6003	89.8	93.7	Склад лома
2930	Пыль абразивная	вклад п/п= 8.8%	вклад п/п=41.1%						черных металлов
						6002	5.5	3.9	Склад лома
									цветных
									металлов № 2

Примечание: *В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых ≥ 0.05 ПДК

Расчетные величины приземных концентраций вредных веществ приведены в сводных таблицах результатов расчетов (таблицы 9.1.2.2-9.1.2.3).

Таблица 9.1.2.2

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ БЕЗ УЧЕТА ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ

Город :г. Астана.
Объект :ТОО "Alliance LLP".
Вар.расч. :существующее положение (2025 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	СЗЗ	ЖЗ	ПДК (ОБУВ) мг/м3	ПДКсс мг/м3	Класс опасн
<						
0101	Алюминий оксид (в пересчете на алюминий)	0.006370	0.001372	0.1000000*	0.0100000	2
0123	Железо (II, III) оксиды	0.003972	0.000522	0.4000000*	0.0400000	3
0138	Магний оксид	Cm<0.05	Cm<0.05	0.4000000	0.0500000	3
0143	Марганец и его соединения	0.027573	0.003661	0.0100000	0.0010000	2
0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь)	Cm<0.05	Cm<0.05	0.0200000*	0.0020000	2
0301	Азота (IV) диоксид	0.187820	0.063713	0.2000000	0.0400000	2
0304	Азот (II) оксид	0.011563	0.004006	0.4000000	0.0600000	3
0328	Углерод	0.036616	0.006103	0.1500000	0.0500000	3
0330	Сера диоксид	0.008877	0.003049	0.5000000	0.0500000	3
0337	Углерод оксид	0.091599	0.030220	5.0000000	3.0000000	4
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	0.003100	0.000793	0.0200000	0.0050000	2
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0.014177	0.004437	5.0000000	1.5000000	4
2732	Керосин	0.005014	0.001727	1.2000000	0.1200000*	-
2902	Взвешенные частицы	0.733489	0.127089	0.5000000	0.1500000	3
2930	Пыль абразивная	0.176944	0.038108	0.0400000	0.0040000*	-
07	0301 + 0330	0.196674	0.066759			
41	0330 + 0342	0.011483	0.003831			
ПЛ	2902 + 2930	0.745471	0.130138			

Таблица 9.1.2.3

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ С УЧЕТОМ ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ

Город :г. Астана.
Объект :ТОО "Alliance LLP".
Вар.расч. :существующее положение (2025 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	СЗЗ	ЖЗ	ПДК (ОБУВ) мг/м3	ПДКсс мг/м3	Класс опасн
<						
0101	Алюминий оксид (в пересчете на алюминий)	0.006370	0.001372	0.1000000*	0.0100000	2
0123	Железо (II, III) оксиды	0.003972	0.000522	0.4000000*	0.0400000	3
0138	Магний оксид	Cm<0.05	Cm<0.05	0.4000000	0.0500000	3
0143	Марганец и его соединения	0.027573	0.003661	0.0100000	0.0010000	2
0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь)	Cm<0.05	Cm<0.05	0.0200000*	0.0020000	2
0301	Азота (IV) диоксид	0.991271	0.920519	0.2000000	0.0400000	2
0304	Азот (II) оксид	0.550338	0.546447	0.4000000	0.0600000	3
0328	Углерод	0.036616	0.006103	0.1500000	0.0500000	3
0330	Сера диоксид	0.333126	0.329629	0.5000000	0.0500000	3
0337	Углерод оксид	0.377347	0.348681	5.0000000	3.0000000	4
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	0.003100	0.000793	0.0200000	0.0050000	2
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0.014177	0.004437	5.0000000	1.5000000	4
2732	Керосин	0.005014	0.001727	1.2000000	0.1200000*	-
2902	Взвешенные частицы	2.083609	1.477940	0.5000000	0.1500000	3
2930	Пыль абразивная	0.176944	0.038108	0.0400000	0.0040000*	-
07	0301 + 0330	1.248602	1.174492			
41	0330 + 0342	0.334690	0.330098			
ПЛ	2902 + 2930	1.798234	1.430300			

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр (ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКсс" означает, что соответствующее значение взято как ПДКмр/10.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне) приведены в долях ПДКмр.

Анализируя состояние окружающей природной среды под воздействием выбросов загрязняющих веществ в период производственной деятельности пункта закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов ТОО «Alliance LLP» констатируем ситуацию, что на границе санитарно-защитной зоны предприятия и на границе жилой зоны наблюдаются превышения приземных концентраций по взвешенным частицам, по группе суммации 0301+0330 и по сумме пыли 2902+2930. Основной вклад в уровень загрязнения атмосферного воздуха вносят существующие фоновые концентрации по г. Астане. По остальным загрязняющим веществам и группам суммации приземная концентрация на границе жилой зоны и санитарно-защитной зоны не превышает 1,0 ПДК. Без учета фоновых концентраций, при одновременной работе всех источников загрязнения предприятия, максимальные приземные концентрации всех загрязняющих веществ не превышают 1 ПДК, т.е. нормативное качество воздуха обеспечивается.

9.1.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для каждого конкретного источника загрязнения атмосферы и в целом по предприятию.

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ при работе пункта закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов ТОО «Alliance LLP» показал, что на границе санитарно-защитной зоны предприятия и на границе близлежащей к территории предприятия жилой зоны нет превышения ПДК загрязняющих веществ, следовательно, величины выбросов загрязняющих веществ (г/с, т/год) для всех источников, выбрасывающих загрязняющие вещества в атмосферный воздух предложены в качестве нормативов допустимых выбросов.

Перечень загрязняющих веществ, выбросы которых предложены в качестве нормативов допустимых выбросов (НДВ) для источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу пункта закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов ТОО «Alliance LLP» приведен в таблице 9.1.3.1.

ЭРА v3.0 ТОО «САИС экологи-nedr»

Таблица 9.1.3.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту*

г. Астана, ТОО "Alliance LLP"

ЛИСТ 2

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2025 год		2026-2034 гг.		Н Д В		год дос- тиже ния 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
***0101, Алюминий оксид (в пересчете на алюминий)								
Не организованные источники								
Склад лома цветных металлов № 1	6001	0.00054	0.0000524	0.00054	0.0000524	0.00054	0.0000524	2025
Склад лома цветных металлов № 2	6002	0.00054	0.0000175	0.00054	0.0000175	0.00054	0.0000175	2025
Итого:		0.00108	0.0000699	0.00108	0.0000699	0.00108	0.0000699	
Всего по ЗВ:		0.00108	0.0000699	0.00108	0.0000699	0.00108	0.0000699	2025
***0123, Железо (II, III) оксиды								
Не организованные источники								
Вспомогательное производство	6004	0.0014	0.001524	0.0014	0.001524	0.0014	0.001524	2025
Итого:		0.0014	0.001524	0.0014	0.001524	0.0014	0.001524	
Всего по ЗВ:		0.0014	0.001524	0.0014	0.001524	0.0014	0.001524	2025
***0138, Магний оксид								
Не организованные источники								
Склад лома цветных металлов № 1	6001	0.00001	0.00000081	0.00001	0.00000081	0.00001	0.00000081	2025
Склад лома цветных металлов № 2	6002	0.00001	0.00000027	0.00001	0.00000027	0.00001	0.00000027	2025
Итого:		0.00002	0.00000108	0.00002	0.00000108	0.00002	0.00000108	
Всего по ЗВ:		0.00002	0.00000108	0.00002	0.00000108	0.00002	0.00000108	2025

Примечание: *В таблице приведены данные без учета передвижных источников

ЭРА v3.0 ТОО «САИС экологі-недр»

Таблица 9.1.3.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту*

г. Астана, ТОО "Alliance LLP"

ЛИСТ 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0143, Марганец и его соединения								
<i>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</i>								
Склад лома цветных металлов № 1	6001	0.000003	0.00000027	0.000003	0.00000027	0.000003	0.00000027	2025
Склад лома цветных металлов № 2	6002	0.000003	0.00000009	0.000003	0.00000009	0.000003	0.00000009	2025
Вспомогательное производство	6004	0.0002403	0.00027	0.0002403	0.00027	0.0002403	0.00027	2025
Итого:		0.0002463	0.00027036	0.0002463	0.00027036	0.0002463	0.00027036	
Всего по ЗВ:		0.0002463	0.00027036	0.0002463	0.00027036	0.0002463	0.00027036	2025
***0146, Медь (II) оксид (в пересчете на медь)								
<i>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</i>								
Склад лома цветных металлов № 1	6001	0.000006	0.00000054	0.000006	0.00000054	0.000006	0.00000054	2025
Склад лома цветных металлов № 2	6002	0.000006	0.00000018	0.000006	0.00000018	0.000006	0.00000018	2025
Итого:		0.000012	0.00000072	0.000012	0.00000072	0.000012	0.00000072	
Всего по ЗВ:		0.000012	0.00000072	0.000012	0.00000072	0.000012	0.00000072	2025
***0301, Азота (IV) диоксид								
<i>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</i>								
Склад лома цветных металлов № 1	6001	0.0006	0.000054	0.0006	0.000054	0.0006	0.000054	2025
Склад лома цветных металлов № 2	6002	0.0006	0.000018	0.0006	0.000018	0.0006	0.000018	2025
Вспомогательное производство	6005	0.01042	0.0039	0.01042	0.0039	0.01042	0.0039	2025
Итого:		0.01162	0.003972	0.01162	0.003972	0.01162	0.003972	
Всего по ЗВ:		0.01162	0.003972	0.01162	0.003972	0.01162	0.003972	2025

Примечание: *В таблице приведены данные без учета передвижных источников

ЭРА v3.0 ТОО «САИС экологі-недр»

Таблица 9.1.3.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту*

г. Астана, ТОО "Alliance LLP"

ЛИСТ 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0337, Углерод оксид								
<i>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</i>								
Склад лома цветных металлов № 1	6001	0.00017	0.0000162	0.00017	0.0000162	0.00017	0.0000162	2025
Склад лома цветных металлов № 2	6002	0.00017	0.0000054	0.00017	0.0000054	0.00017	0.0000054	2025
Итого:		0.00034	0.0000216	0.00034	0.0000216	0.00034	0.0000216	
Всего по ЗВ:		0.00034	0.0000216	0.00034	0.0000216	0.00034	0.0000216	2025
***0342, Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)								
<i>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</i>								
Вспомогательное производство	6004	0.000056	0.0000624	0.000056	0.0000624	0.000056	0.0000624	2025
Итого:		0.000056	0.0000624	0.000056	0.0000624	0.000056	0.0000624	
Всего по ЗВ:		0.000056	0.0000624	0.000056	0.0000624	0.000056	0.0000624	2025
***2902, Взвешенные частицы								
<i>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</i>								
Склад лома цветных металлов № 1	6001	0.02334	0.450122	0.02334	0.450122	0.02334	0.450122	2025
Склад лома цветных металлов № 2	6002	0.01963	0.178518	0.01963	0.178518	0.01963	0.178518	2025
Склад лома черных металлов	6003	0.41276	7.0752	0.41276	7.0752	0.41276	7.0752	2025
Итого:		0.45573	7.70384	0.45573	7.70384	0.45573	7.70384	
Всего по ЗВ:		0.45573	7.70384	0.45573	7.70384	0.45573	7.70384	2025

Примечание: *В таблице приведены данные без учета передвижных источников

ЭРА v3.0 ТОО «САИС экологі-nedr»

Таблица 9.1.3.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту*

г. Астана, ТОО "Alliance LLP"

ЛИСТ 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9
***2930, Пыль абразивная								
<i>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</i>								
Склад лома цветных металлов № 1	6001	0.006	0.0192	0.006	0.0192	0.006	0.0192	2025
Склад лома цветных металлов № 2	6002	0.006	0.0192	0.006	0.0192	0.006	0.0192	2025
Итого:		0.012	0.0384	0.012	0.0384	0.012	0.0384	
Всего по ЗВ:		0.012	0.0384	0.012	0.0384	0.012	0.0384	2025
Всего по объекту:		0.4825043	7.74816206	0.4825043	7.74816206	0.4825043	7.74816206	
Из них:								
Итого по организованным источникам:		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Итого по неорганизованным источникам:		0.4825043	7.74816206	0.4825043	7.74816206	0.4825043	7.74816206	

Примечание: *В таблице приведены данные без учета передвижных источников

9.1.4. Мероприятия по предотвращению и снижению негативного воздействия на атмосферный воздух

Мероприятия по снижению отрицательного воздействия в период производственной деятельности предприятия.

В целях предупреждения загрязнения окружающей среды в процессе производственной деятельности пункта закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов, проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- Тщательное соблюдение проектных решений.
- Тщательное соблюдение регламента производственного процесса.
- Проведение своевременных профилактических и ремонтных работ технологического оборудования.
- Проведение большинства работ за счет электрифицированного оборудования, работа которого не будет связана с загрязнением атмосферного воздуха.
- Герметизация технологического оборудования и конструкций.
- Своевременный вывоз отходов с территории объекта.
- Организация системы упорядоченного движения автотранспорта и техники на территории объекта.
- Применение автотехники с двигателями внутреннего сгорания, отвечающим требованиям ГОСТ и параметрам заводов-изготовителей по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу.
- Заправка автотехники ГСМ на АЗС общего назначения.
- Для ослабления пылевого переноса (пылеподавление), особенно в жаркий период года, в местах проведения работ и интенсивного движения автотранспорта полив дорог участка.
- Соблюдение гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций от 02.08.2022 г. № ҚР ДСМ-70.
- Сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях.
- Организация экологической службы надзора и экологическое сопровождение всех видов деятельности на территории производственной площадки.

При соблюдении всех решений принятых в проекте и всех предложенных мероприятий, негативного воздействия на атмосферный воздух при производственной деятельности исследуемого объекта не ожидается.

Мероприятия по снижению отрицательного воздействия в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).

Неблагоприятные метеоусловия (НМУ) представляют собой краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов, обуславливающее ухудшение качества воздуха в приземном слое. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2 раза.

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды НМУ способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. Регулирование выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при неблагоприятных метеорологических условиях подразумевает кратковременное сокращение производственных работ при сильных инверсиях температуры, штиле, тумане, пыльных бурях, влекущих за собой резкое увеличение загрязнения атмосферы.

Прогноз наступления НМУ и регулирование выбросов являются составной частью комплекса мероприятий по обеспечению чистоты воздушного бассейна. Необходимость разработки мероприятий при НМУ обосновывается территориальным управлением по гидрометеорологии и мониторингу природной среды.

Контроль за выполнением мероприятий по сокращению выбросов в периоды НМУ проводит областное управление экологии. Контроль степени эффективности сокращения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется с помощью инструментального мониторинга, балансовых и других методов.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, расположенные в населенных пунктах, где органами Казгидромета проводится прогнозирование НМУ или планируется прогнозирование.

Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ для пункта закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов ТОО «Alliance LLP» в г. Астане разработаны в соответствии с приложением 40 к приказу Министра охраны окружающей среды № 298 от 29.11.2010 года «Методика по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях», с РД 52.04-52-85 «Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» и предусматривают кратковременное сокращение выбросов в атмосферу в периоды НМУ.

Разработаны 3 режима работы предприятия при НМУ:

- Первый режим работы. Мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20%. Мероприятия по первому режиму работы носят организационно-технический характер, без снижения производительности предприятия.
- Второй режим работы предприятия при НМУ предусматривает сокращение концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы на 40%. Мероприятия по второму режиму носят организационно-технический характер, сопровождающийся незначительным снижением производительности предприятия.
- Третий режим работы предприятия предусматривает сокращение концентрации загрязняющих веществ, примерно на 40-60%. Мероприятия по третьему режиму носят организационно-технический характер, сопровождающийся временным сокращением производительности предприятия.

Мероприятия по сокращению выбросов при 1 режиме НМУ включают в себя:

- усиление контроля за соблюдением техрегламента производства;
- запрет работы в форсированном режиме;
- разделение во времени работы узлов, не связанных непрерывным технологическим процессом;
- контроль за измерительными приборами и автоматизированной системой управления;
- запрет на прочистку, ремонт оборудования, газоходов;
- контроль за герметичностью оборудования и конструкций, мест пересыпки пылящих материалов и т.п.;
- ограничение погрузочно-разгрузочных работ;
- интенсивную влажную уборку помещений предприятия;
- прекращение испытаний оборудования.

Мероприятия по сокращению выбросов при 2 режиме НМУ включают в себя мероприятия 1 режима, а также:

- снижение производительности мощностей предприятия со значительным выделением загрязняющих веществ в атмосферу;

- ограниченное использования автотранспорта и других передвижных источников выбросов путем использования заранее разработанных схем маршрутов.

Мероприятия по сокращению выбросов при 3 режиме НМУ включают в себя мероприятия 1 и 2 режимов, а также:

- остановку производства со значительными выделениями загрязняющих веществ;
- отключение оборудования со значительным выбросом загрязняющих веществ;
- запрет на погрузку/отгрузку продукции и сыпучего сырья, являющихся источником загрязнения;
- использование более эффективного производственного оборудования;
- запрет использования автотранспортных средств (включая личный транспорт) с неотрегулированными двигателями.

Все предложенные мероприятия позволят не допустить в периоды НМУ возникновения высоких уровней загрязнения атмосферы при заблаговременном прогнозировании таких условий и своевременном сокращении выбросов вредных веществ в атмосферу.

9.1.5. Методы и средства контроля за состоянием воздушного бассейна

Согласно Экологическому Кодексу РК (глава 13, ст. 182) операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Производственный экологический контроль – система мер, осуществляемых природопользователем, для наблюдения за изменениями окружающей среды под влиянием хозяйственной деятельности предприятия и направлена на соблюдение нормативов по охране окружающей среды и соблюдению экологических требований.

Программа производственного экологического контроля ориентирована на организацию наблюдений, сбор данных, проведения анализа, оценки воздействия производственной деятельности на состояние окружающей среды с целью принятия своевременных мер по предотвращению, сокращению и ликвидации загрязняющего воздействия данного вида деятельности на окружающую среду.

Основным направлением «Программы производственного экологического контроля» является обеспечение достоверной информацией о воздействии деятельности предприятия на окружающую среду, возможных изменениях воздействия и неблагоприятных или опасных ситуациях.

Осуществление производственного экологического контроля является обязательным условием специального природопользования.

Одним из элементов производственного экологического контроля является производственный мониторинг, выполняемый для получения объективных данных с установленной периодичностью.

Производственный контроль должен осуществляться на источниках выбросов, которые вносят наибольший вклад в загрязнение атмосферы. Для таких организованных источников контроль рекомендуется проводить инструментальным или инструментально-лабораторным методом, с проведением прямых инструментальных замеров выбросов. Для неорганизованных источников – расчетный метод.

Экологическая оценка эффективности производственного процесса в рамках производственного экологического контроля осуществляется на основе измерений и расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

Оперативная информация, полученная и обобщенная специалистами охраны окружающей среды в виде табличных данных, сопровождаемых пояснительным текстом, должна предоставляться ежеквартально до первого числа второго месяца за отчетным кварталом в информационную систему уполномоченного органа в области охраны окружающей среды в соответствии с приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14.07.2021 г. № 250 «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля».

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов расчетным методом приведен в таблице 9.1.5.1. План-график инструментального контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на контрольных точках приведен в таблице 9.1.5.2.

Также на предприятии будет осуществляться производственный контроль согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 07.04.2023 г. № 62 в части организации производственного контроля на границе санитарно-защитной зоны и в зоне влияния объекта, на рабочих местах, на территории (производственной площадке), с целью оценки влияния производства на человека и его здоровье.

ЭРА v3.0 ТОО «САИС экологи-nedr»

Таблица 9.1.5.1

П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов расчетным методом*

г. Астана, ТОО «Alliance LLP»

ЛИСТ 1

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ (ВСВ)		Кем осуществляет контроль	Методика проведения контроля
				г/с	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8
6001	Склад лома цветных металлов № 1	Алюминий оксид (в пересчете на алюминий) Магний оксид Марганец и его соединения Медь (II) оксид (в пересчете на медь) Азота (IV) диоксид Углерод оксид Взвешенные частицы Пыль абразивная	4 раза в год (ежеквартально)	0.00054	0.0000524	ТОО «Alliance LLP» или предприятие, имеющее лицензию в сфере охраны окружающей природной среды	Расчетный метод Согласно методик, утвержденных на территории РК
				0.00001	0.00000081		
				0.000003	0.00000027		
				0.000006	0.00000054		
				0.0006	0.000054		
				0.00017	0.0000162		
				0.02334	0.450122		
				0.006	0.0192		
6002	Склад лома цветных металлов № 2	Алюминий оксид (в пересчете на алюминий) Магний оксид Марганец и его соединения Медь (II) оксид (в пересчете на медь) Азота (IV) диоксид Углерод оксид Взвешенные частицы Пыль абразивная		0.00054	0.0000175		
				0.00001	0.00000027		
				0.000003	0.00000009		
				0.000006	0.00000018		
				0.0006	0.000018		
				0.00017	0.0000054		
				0.01963	0.178518		
				0.006	0.0192		

Примечание: *Согласно пункта 40 приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» операторы, для которых установлены нормативы допустимых выбросов, осуществляют производственный экологический контроль соблюдения допустимых выбросов на основе программы, разработанной в объеме необходимом для слежения за соблюдением экологического законодательства Республики Казахстан с учетом своих технических и финансовых возможностей.

ЭРА v3.0 ТОО «САИС экологи-nedr»

Таблица 11.5.1

П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов расчетным методом*

г. Астана, ТОО «Alliance LLP»

ЛИСТ 2

1	2	3	4	5	6	7	8
6003	Склад лома черных металлов	Взвешенные частицы	4 раза в год (ежеквартально)	0.41276	7.0752	ТОО «Alliance LLP» или предприятие, имеющее лицензию в сфере охраны окружающей природной среды	Расчетный метод
6004	Электросварочный аппарат	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)		0.0014 0.0002403 0.000056	0.001524 0.00027 0.0000624		Согласно методик, утвержденных на территории РК
6005	Газосварочный аппарат	Азота (IV) диоксид		0.01042	0.0039		

Примечание: *Согласно пункта 40 приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» операторы, для которых установлены нормативы допустимых выбросов, осуществляют производственный экологический контроль соблюдения допустимых выбросов на основе программы, разработанной в объеме необходимом для слежения за соблюдением экологического законодательства Республики Казахстан с учетом своих технических и финансовых возможностей.

ЭРА v3.0 ТОО «САИС экологи-nedr»

Таблица 9.1.5.2

**План-график
инструментального контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на контрольных точках***

г. Астана, ТОО «Alliance LLP»

ЛИСТ 1

№ конт роль- ной точки	Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	ПДК, мг/м3	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5	6	7
Точка № 1	Северная граница СЗЗ (300 м от крайнего источника загрязнения)	Алюминий оксид (в пересчете на алюминий) Железо (II, III) оксиды	1 раз в год* (3 квартал)	0.01	Независимая лаборатория, аккредитованная в порядке, установленном законодательством РК	Инструментальный метод Согласно требованиям нормативных документов, принятых на территории РК
Точка № 2	Восточная граница СЗЗ (300 м от крайнего источника загрязнения)	Магний оксид Марганец и его соединения Медь (II) оксид (в пересчете на медь)		0.04 0.4 0.01 0.002		
Точка № 3	Южная граница СЗЗ (300 м от крайнего источника загрязнения)	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод Сера диоксид		0.2 0.4 0.15 0.5		
Точка № 4	Западная граница СЗЗ (300 м от крайнего источника загрязнения)	Углерод оксид Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор) Бензин (нефтяной, малосернистый)		5 0.02		
Точка № 5	Жилая зона, 650 м в северо-восточном направлении от крайнего источника загрязнения	/в пересчете на углерод/ Керосин		1.2		
		Взвешенные частицы Пыль абразивная		0.5 0.04		

Примечание: *Согласно пункта 40 приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» операторы, для которых установлены нормативы допустимых выбросов, осуществляют производственный экологический контроль соблюдения допустимых выбросов на основе программы, разработанной в объеме необходимом для слежения за соблюдением экологического законодательства Республики Казахстан с учетом своих технических и финансовых возможностей.

9.1.6. Характеристика санитарно-защитной зоны

Для предприятия с технологическими процессами, являющимися источниками производственных вредностей, устанавливается санитарно-защитная зона (СЗЗ) включающая в себя зону загрязнения. Устройство санитарно-защитной зоны между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухоохраных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество воздуха.

Основной деятельностью проектируемого объекта является закуп и реализация лома цветных и черных металлов, а также сбор б/у аккумуляторов. Режим работы пункта круглогодичный – 9 ч/сутки, 276 дней/год. Максимальный объем по закупу и реализации лома цветных металлов – 2500 т/год, максимальный объем по закупу и реализации лома черных металлов – 2500 т/год, максимальный объем по сбору б/у аккумуляторов – 1500 т/год.

Согласно приложения 1 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022 г. № ҚР ДСМ-2, размер санитарно-защитной зоны для пункта закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов ТОО «Alliance LLP» составляет 300 м (раздел 11, п. 47, п.п. 3).

Жилые объекты в санитарно-защитную зону предприятия не входят. Также вблизи территории предприятия отсутствуют автозаправочные станции (более 150 м) и кладбища (более 3000 м), вновь строящиеся жилые застройки, включая отдельные жилые дома; ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха; вновь создаваемые и организуемые территории садоводческих товариществ, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков; спортивные сооружения (более 1000 м), детские площадки (более 1300 м), образовательные (более 1000 м) и детские организации (более 800 м), лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования (более 1300 м). Участок проектирования не входит в водоохранные зоны и полосы водных объектов.

Расчет рассеивания и расчет уровней шума, проведенный в рамках проекта показал, что на границе санитарно-защитной зоны предприятия и на границе близлежащей к производственному объекту жилой зоны, при одновременной работе всех источников загрязнения предприятия, максимальные приземные концентраций загрязняющих веществ и групп суммаций не превышают 1 ПДК, т.е. нормативное качество воздуха обеспечивается (приложение 11). Также максимальные уровни шума и вибрации от всего оборудования при работе пункта закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов не превышают предельно допустимых уровней, установленных Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-15 от 16.02.2022 г. ни на границе санитарно-защитной зоны предприятия, ни в жилой зоне (приложение 12).

В качестве мероприятия по охране окружающей среды планируется озеленение санитарно-защитной зоны предприятия. Озеленение СЗЗ для предприятий IV, V классов предусматривает максимальное озеленение – не менее 60% площади, для предприятий II и III класса – не менее 50 %, для предприятий, имеющих СЗЗ 1000 м и более – не менее 40% ее территории с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки. При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке промышленной площадью (объектами)), допускается озеленение свободных от застройки территорий.

Площадь санитарно-защитной зоны пункта закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов ТОО «Alliance LLP» составляет 28,2 га. В рамках разрабатываемого проекта отчета о возможных воздействиях в качестве мероприятия по охране окружающей среды закладывается озеленение 50% территории СЗЗ предприятия, что составляет 14,0 га, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки. Озеленение должно проводиться по согласованию с местным исполнительным органом административно-территориальной единицы расположения предприятия.

При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке промышленной площадью (объектами)), допускается озеленение свободных от застройки и территорий ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами.

В санитарно-защитных зонах предприятий, интенсивно загрязняющих атмосферный воздух вредными для растительности газами, следует выращивать наиболее газоустойчивые деревья, кустарники и травы.

Пылезадерживающие свойства различных пород деревьев и кустарников неодинаковы и зависят от особенностей листьев. Лучше всего задерживают пыль шершавые листья и листья, поверхность которых покрыта ворсинками, как у сирени. Если принять количество пыли, задерживаемой 1 см² поверхности листа тополя за единицу, то количество пыли, удерживаемой таким же по площади листом клена остролистного, составит 2, сирени 3, вяза 6. Осевшая на листьях пыль, периодически смывается дождем, сдувается ветром, и листья вновь способны задерживать пыль.

Хвойные растения, такие как, туя, можжевельник и пихта очищают воздух в течение всего года, а не только в теплое время. Березы, вырабатывающие фитонциды (биологически активные летучие вещества), подавляют развитие и рост вредных микроорганизмов, однако эти деревья лучше сажать подальше от «грязных» производств - они не так жизнестойки, в отличие от тополя или клена.

Исходя из вышесказанного, можно отметить наиболее подходящие породы, очищающие атмосферный воздух от выбросов предприятий, к ним можно отнести:

- Породы, устойчивые против производственных выбросов:
 - ✓ Деревья – ива белая, клен ясенелистный, тополь лавролистный, шелковица белая;
 - ✓ Кустарники – акация желтая, бузина красная, жимолость татарская, лох серебристый, лох узколистный, чубушник обыкновенный, шиповник краснолистный;
 - ✓ Лианы – виноград пятилистный.
- Породы, относительно устойчивые против производственных выбросов:
 - ✓ Деревья – береза бородавчатая, береза пушистая, вяз обыкновенный, вяз перистоветвистый, осина, рябина обыкновенная, тополь бальзамический, тополь берлинский, черемуха обыкновенная, яблоня сибирская, ясень зеленый, ясень обыкновенный;
 - ✓ Кустарники – барбарис обыкновенный, боярышник обыкновенный, дерен белый, ива козья, клен гиннала, клен татарский, пteleя трехлистная, пузыреплодник калинолистный, сирень обыкновенная, смородина золотистая, смородина черная, спирея Вангутта, спирея иволистная, шиповник обыкновенный.

Территорию промышленной площадки допускается озеленять газонами, а также посадками деревьев и кустарников.

После высадки зеленых насаждений и в период их произрастания проводится уход.

Вновь создаваемые зеленые насаждения решаются посадками плотной структуры изолирующего типа, которые создают на пути загрязненного воздушного потока механическую преграду, осаждая и поглощая часть вредных выбросов, или посадками ажурной структуры фильтрующего типа, выполняющими роль механического и биологического фильтра загрязненного воздушного потока.

9.1.7. Общие выводы

Технологические процессы, которые применяются в процессе производственной деятельности пункта закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов ТОО «Alliance LLP» по адресу г. Астана, район Байқоңыр, ул. Жанажол, 19Б окажут определенное воздействие на состояние атмосферного воздуха непосредственно на территории размещения объекта. Как показывает, проведенный в проекте, анализ производственной деятельности, выбросы от источников загрязнения атмосферного воздуха не окажут вредного воздействия на санитарно-защитную и селитебную зоны.

По масштабам распространения загрязнения атмосферного воздуха выбросы предприятия относятся к локальному типу загрязнения. Продолжительность воздействия выбросов – постоянная. Интенсивность воздействия на атмосферный воздух находится в пределах допустимых норм, изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

Соблюдение принятых проектных решений и природоохранных мероприятий исключает негативное влияние на здоровье людей и изменение фоновых концентраций загрязняющих веществ.

9.2. Оценка ожидаемого воздействия на воды

9.2.1. Водопотребление и водоотведение

Водоснабжение и канализация пункта закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов – централизованное, от городских водопроводных сетей. Сточных вод, непосредственно сбрасываемых в поверхностные и подземные водные объекты, предприятие не имеет.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение обеспечивается за счет привозной питьевой бутилированной воды. Потребность в хозяйственно-питьевой воде приведена в таблице 9.2.1.1.

Таблица 9.2.1.1

Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Норма	Кол-во дней	м³/год
Пункт закупа и реализации лома цветных и черных металлов	м³	15 чел.	0,025 м³/сутки*	276	103,5

Примечание: *Нормы расхода воды приняты согласно СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»

Качество воды, используемой для питьевых нужд должно соответствовать требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20.02.2023 г. № 26.

9.2.2. Воздействие на поверхностные и подземные воды

Поверхностные воды. Непосредственно на исследуемой территории какие-либо водные объекты отсутствуют. Ближайший водный объект (река Сарыбулак) расположен на расстоянии 1755 м в западном и северо-западном направлении. Река Акбулак расположена южнее и юго-восточнее исследуемой территории на расстоянии 3200 м. Река Есиль расположена юго-западнее на расстоянии 3500 м.

Водоохранная зона рек Акбулак, Сарыбулак и Есиль, согласно постановления акимата города Астаны от 20.10.2023 г. № 205-2263 «Об установлении водоохранных зон, полос на водных объектах города Астаны и режима их хозяйственного использования» составляет 500 м, водоохранная полоса рек Акбулак и Сарыбулак – 20 м, реки Есиль – 35 м.

Согласно Водного кодекса РК и письма РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» № ЗТ-2025-00356754 от 18.02.2025 г. (приложение 16) исследуемый объект не входит в водоохранную зону и полосу водных объектов.

Подземные воды. Подземные воды на исследуемом участке отсутствуют.

9.2.3. Мероприятия по снижению воздействия на водные объекты

С целью снижения негативного воздействия на водные ресурсы в процессе производственной деятельности пункта закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов предусмотрены следующие технические и организационные мероприятия:

- осуществление производственной деятельности с соблюдением требований водного законодательства Республики Казахстан;
- соблюдение требований санитарных правил от 20.02.2023 г. № 26 «Санитарно-эпидемиологические требования к водопользованию, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»;
- контроль за объемами водопотребления и водоотведения;
- строгое соблюдение технологического регламента работы оборудования;
- своевременное устранение аварийных ситуаций;
- поддержание в полной технической исправности технологического оборудования и трубопроводов;
- организация контроля за герметизацией всех трубопроводов;
- осуществление комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов;
- организация системы сбора и хранения отходов производства и потребления.

9.2.4. Методы и средства контроля за состоянием водных объектов

Организация экологического мониторинга поверхностных и подземных вод проектом не предусматривается.

9.2.5. Общие выводы

Проектируемый объект не предполагает забор воды из поверхностных водных источников и сбросов непосредственно в поверхностные и подземные водные объекты, поэтому прямого воздействия на водные ресурсы не оказывает. Также деятельность предприятия не предполагает загрязнение токсичными компонентами подземных вод.

При реализации указанного проекта и выполнении предложенных мероприятий по охране поверхностных и подземных водных ресурсов ущерба водным источникам от объекта не ожидается.

9.3. Оценка ожидаемого воздействия на недра

Геологическая среда является системой чрезвычайной сложности и в сравнении с другими составляющими окружающей среды, обладает некоторыми особенностями, определяющими специфику геоэкологических прогнозов, важнейшими из которых являются:

- Необратимость процессов, вызванных внешними воздействиями (полная и частичная). О восстановлении состояния и структуры геологической среды после их нарушений можно говорить с определенной долей условности лишь по отношению к подземным водам, частично почвам.
- Инерционность, т. е. способность в течение определенного времени противостоять действию внешних факторов без существенных изменений своей структуры и состояния.
- Разная по времени динамика формирования компонентов полихронности. Породная компонента, сформировавшаяся, в основном, в течение многих миллионов лет находится, в равновесии (преимущественно статическом) с окружающей средой, газовая компонента более динамична, промежуточное положение занимают почвы.

- Низкая способность к саморегулированию или самовосстановлению по сравнению с биологической компонентой экосистем.

В результате техногенных воздействий на геологическую среду при производстве различных работ в ней происходят или могут происходить изменения, существенным образом меняющие ее свойства.

Оценка воздействия на геологическую среду базируется на требованиях к охране недр, включающих систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на сохранение свойств энергетического состояния верхних частей недр с целью предотвращения землетрясений, оползней, подтоплений, просадок грунтов.

Пункт закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов ТОО «Alliance LLP» расположен в промышленной зоне г. Астаны, район Байқоңыр, ул. Жанажол, 19Б на участке ТОО «Стройдеталь-М» (приложения 5 и 6) по договору аренды (приложение 7). Участки недропользования на территории объекта производственной деятельности отсутствуют.

Пункт закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов действующее предприятие, которое осуществляет свою деятельность в арендуемых помещениях – склады для приема лома цветных металлов и сбора б/у аккумуляторов, а также на арендуемом земельном участке – открытая площадка для приема лома черных металлов. Строительство зданий и сооружений, переоборудование и реконструкция производственного объекта не предполагается, соответственно каких-либо нарушений геологической среды не ожидается. Технологические процессы пункта металлозакупа не выходят за пределы территории предприятия, что исключает какое-либо негативное воздействие на компоненты окружающей среды. Объект не использует недра в ходе производственной деятельности и не оказывает воздействие на недра района расположения объекта.

9.4. Оценка ожидаемого воздействия на земельные ресурсы и почвы

9.4.1. Условия землепользования

Пункт закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов ТОО «Alliance LLP» расположен в промышленной зоне г. Астаны, район Байқоңыр, ул. Жанажол, 19Б на участках ТОО «Стройдеталь-М» (приложения 5 и 6) по договору аренды (приложение 7). Земельный участок, на котором расположены склады для приема лома цветных металлов и сбора б/у аккумуляторов находится в частной собственности. Земельный участок, на котором расположена открытая площадка для приема лома черных металлов находится во временном возмездном землепользовании. Целевое назначение земельных участков – эксплуатация производственных помещений и обслуживание территории производственных помещений. Площадь земельных участков промышленной базы ТОО «Стройдеталь-М» составляет 1,9077 га (19077 м²). Площадь арендуемых земельного участка и складских помещений составляет 0,104 га (1040 м²).

Участок располагается на расстоянии 650 м от жилых застроек. Строений и лесонасаждений, подлежащих сносу или вырубке, на исследуемой территории нет.

Минимизация площади нарушенных земель обеспечивается тем, что контролируется режим землепользования и не допускается производство каких-либо работ за пределами установленных границ земельного участка.

9.4.2. Мероприятия по снижению воздействия на земельные ресурсы и почвы

Согласно статьи 238 Экологического кодекса РК физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламливание земной поверхности, деградацию и истощение почв.

При работе производственного объекта, с целью снижения негативного воздействия на почвенный покров предусматриваются следующие технические и организационные мероприятия:

- соблюдение норм отвода земли и исключение нарушений почвенного покрова вне зоны отвода;
- недопущение нарушения растительного покрова и почвенного слоя за пределами отведенного земельного участка;
- содержание занимаемого земельного участка в состоянии, пригодном для дальнейшего использования его по назначению;
- организация уборки и благоустройство территории;
- озеленение территории предприятия и санитарно-защитной зоны;
- защита земель от водной и ветровой эрозии, селей, оползней, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения радиоактивными и химическими веществами, захламливания, биогенного загрязнения, а также других негативных воздействий;
- защиту земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, не допущение их распространения, зарастание сорняками, кустарником и мелкоколесьем, а также не допущение других видов ухудшения состояния земель;
- складирование отходов производства и потребления в специально-отведенных местах, с последующим вывозом согласно заключаемых договоров.

9.4.3. Методы и средства контроля за состоянием земельных ресурсов и почв

Организация мониторинга за состоянием земельных ресурсов и почв проектом не предусматривается.

9.4.4. Общие выводы

При оценке ожидаемого воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров в части химического загрязнения прогнозируется, что при производственной деятельности пункта металлозакупа негативного воздействия на почво-грунты и земельные ресурсы не прогнозируется. При выполнении проектных решений и предложенных мероприятий по охране земельных ресурсов и почвенного покрова ущерба не ожидается.

Общее воздействие производственного объекта на почвенный покров и земельные ресурсы оценивается как допустимое.

9.5. Оценка ожидаемых физических воздействий на окружающую среду

К физическим факторам, действующим на урбанизированных территориях, относятся шум, а также искусственные физические поля (вибрационные, электромагнитные, температурные).

Источники шума и искусственных физических полей, с одной стороны, стохастически распределены по всей территории (транспортные магистрали, тепловые и электрические коммуникации и т.п.), а с другой – могут быть сосредоточены на ограниченных по площади участках в пределах городских территорий (крупное промышленное производство, ТЭЦ, телевизионные башни, железнодорожные узлы и др.). В зависимости от этого потенциал воздействия источников шума и физических полей может изменяться в широких пределах и достигать значительных величин.

Физическое загрязнение связано с изменениями физических, температурно-энергетических, волновых и радиационных параметров внешней среды. Различают следующие виды физического загрязнения: тепловое, световое, электромагнитное, шумовое, вибрационное, радиоактивное.

Температурное (тепловое) загрязнение. Важным метеоэлементом окружающей среды является температура, особенно в сочетании с высокой или очень низкой влажностью и скоростью ветра. Тепловое загрязнение определяется влиянием тепловых полей на окружающую среду. Отрицательное воздействие тепла обнаруживается путем повышения тепловых градиентов, что влечет за собой изменение энергетических процессов в компонентах окружающей среды. Тепловое загрязнение на территории исследуемого объекта в основном связано с работой теплоэнергетических агрегатов.

Выбросы тепла в окружающую среду достаточно быстро рассеиваются на большие пространства и не оказывают существенного влияния на экологическую обстановку прилегающих к исследуемому объекту территорий.

Электромагнитное загрязнение – изменение электромагнитных свойств окружающей среды. Естественными источниками такого загрязнения являются постоянное электрическое и магнитное поле Земли, радиоволны, генерируемые космическими источниками (Солнце, звезды), электрические процессы в атмосфере (разряды молний).

Искусственными источниками являются – высоковольтные линии электропередач, радиопередач, теле- и радиолокационные станции, электротранспорт, трансформаторные подстанции, бытовые электроприборы, компьютеры, СВЧ-печи, сотовые и радиотелефоны, спутниковая радиосвязь и т.п.

В процессе работы производственных объектов пункта закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов воздействие электромагнитных полей на компоненты окружающей среды не предполагается.

На объекте применяется электротехника современного качества, а также современные технологии, обеспеченные средствами защиты от электромагнитного излучения.

Для защиты работающего персонала от поражения электрическим током предусмотрено заземление и зануление металлических конструкций и электроустановок.

Световое загрязнение – нарушение естественной освещенности среды. Приводит к нарушению ритмов активности живых организмов. Использование на территории объекта современного светового оборудования исключает возможность светового загрязнения.

Для снижения светового воздействия необходимо: отключение неиспользуемой осветительной аппаратуры и уменьшение до минимального количества освещения в нерабочее время; правильное ориентирование световых приборов общего, дежурного, аварийного, охранного и прочего освещения; снижение уровня освещенности на участках временного пребывания людей.

Радиационное загрязнение – превышение природного радиоактивного уровня среды. Радиационная безопасность персонала, населения и окружающей природной среды обеспечивается в соответствии с Законом Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» и с санитарными правилами № ҚР ДСМ-275/2020 от 15.12.2020 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности». На территории пункта металлозакупа источники радиационного излучения отсутствуют.

Вибрационное загрязнение – один из видов физического загрязнения, связанного с воздействием механических колебаний твердых тел на объекты окружающей среды. Вибрационное загрязнение возникает в результате работы разных видов транспорта и вибрационного оборудования. Максимальные вибрации от всего оборудования производственных объектов пункта закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов не превышают предельно допустимых уровней, установленных Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-15 от 16.02.2022 г. Для борьбы с вибрационными колебаниями предусматривается: использование оборудования, имеющего сертификаты соответствия и разрешенного к применению в РК; содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка; поддержание в рабочем состоянии виброизолирующих устройств основного технологического оборудования; применение эластичных амортизаторов, своевременное восстановление (замена) изношенных деталей.

Шумовое загрязнение – раздражающий шум антропогенного происхождения, нарушающий жизнедеятельность живых организмов и человека.

Шум — это беспорядочные колебания различной физической природы, обладающие сложной временной и спектральной структурой. Под шумом обычно понимают нежелательные колебания, которые накладываются на полезный сигнал и искажают его. Шум может негативно влиять на организм человека, вызывая нервное истощение, психологическую угнетенность, расстройства эндокринной и сердечно-сосудистой систем.

В соответствии с требованиями Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.02.2022 г. № ҚР ДСМ-15, санитарных норм СН 2.2.4/2.1.8.562-96, а также с решением комиссии таможенного союза от 28.05.2010 г. № 299 «О применении санитарных мер в таможенном союзе» максимальный уровень звука для территорий, непосредственно прилегающих к жилым зданиям не должен превышать в дневное время (с 07.00 до 23.00) 70 дБА и в ночное время (с 23.00 до 07.00) – 60 дБА, а эквивалентный уровень звука не должен превышать в дневное время 55 дБА и в ночное время 45 дБА.

Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются эквивалентные (по энергии) уровни звука LAэкв, дБА и максимальные уровни звука LАмакс, дБА.

Оценка непостоянного шума на соответствие допустимым уровням проводится одновременно по эквивалентному и максимальному уровням звука. Превышение одного из показателей рассматривается как несоответствие нормам.

Основные источники шума на исследуемом объекте – производственное оборудование и транспорт. Согласно проведенного расчета уровней шума максимальные уровни шума и вибрации от всего оборудования пункта закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов не превышают предельно допустимых уровней, установленных Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-15 от 16.02.2022 г. Расчетные величины уровней звукового давления приведены в таблице 9.5.1.

Таблица 9.5.1

Расчетные величины уровней звукового давления

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Расчетное значение (максимальное), дБ(А)	Нормативное значение, дБ(А)	Запас акустического комфорта	Л/ПДУ
Территория санитарно-защитной зоны					
1	31,5	10	90	80	0,1
2	63	38	75	37	0,5
3	125	38	66	28	0,6
4	250	37	59	22	0,6
5	500	38	54	16	0,7
6	1000	39	50	11	0,8
7	2000	38	47	9	0,8
8	4000	33	45	12	0,7
9	8000	22	44	22	0,5
10	Эквивалентный уровень звука, дБа	44	55	11	0,8
11	Максимальный уровень звука, дБа	-	70	-	-
Территория жилой зоны					
1	31,5	0	79	79	0
2	63	31	63	32	0,5
3	125	31	52	21	0,6
4	250	30	45	15	0,7
5	500	30	39	9	0,8
6	1000	30	35	5	0,9
7	2000	27	32	5	0,8
8	4000	16	30	14	0,5
9	8000	0	28	28	0
10	Эквивалентный уровень звука, дБа	34	40	6	0,85
11	Максимальный уровень звука, дБа	-	55	-	-

Расчет шумового и акустического воздействия предприятия проводился на ЭВМ по унифицированной программе ПК «ЭРА» v 3.0, Модель: «Расчет уровней шума», НПП «Логос-Плюс». Размер основного расчетного прямоугольника определен с учетом шумового воздействия со сторонами 2500*2000 м; шаг сетки основного прямоугольника по осям X и Y принят 50 метров; количество расчетных точек 51*41.

Расчеты уровня шумового и акустического воздействия проведены в расчетном прямоугольнике, на границе санитарно-защитной зоны – 300 м и на границе жилой зоны.

Так как режим работы предприятия предусмотрен дневной, с 09.00 ч до 19.00 ч, расчеты уровней звукового давления выполнены для дневного периода суток (с 07.00 ч до 23.00 ч). В расчете шума учитывалось максимально возможное количество одновременно работающего оборудования (наихудший вариант).

Расчет шумового и акустического воздействия, с картографическим материалом по уровню шума на среднегеометрической частоте и эквивалентному уровню шума представлен в приложении 12.

Для борьбы с шумом предусматривается ряд мероприятий по ограничению шумового воздействия:

- соблюдение гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека от 16.02.2022 г. № ҚР ДСМ-15
- использование оборудования, имеющего сертификаты соответствия и разрешенного к применению в РК;
- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;
- поддержание в рабочем состоянии шумогасящих и виброизолирующих устройств основного технологического оборудования.
- применение эластичных амортизаторов, своевременное восстановление (замена) изношенных деталей;
- прохождение работниками, занятыми при переоборудовании и эксплуатации объекта, медицинского осмотра согласно приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15.10.2020 г. № ҚР ДСМ-131/2020 «Об утверждении целевых групп лиц, подлежащих обязательным медицинским осмотрам, а также правил и периодичности их проведения, объема лабораторных и функциональных исследований, медицинских противопоказаний, перечня вредных и (или) опасных производственных факторов, профессий и работ, при выполнении которых проводятся предварительные обязательные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические обязательные медицинские осмотры и правил оказания государственной услуги «Прохождение предварительных обязательных медицинских осмотров»;
- обеспечение работающего персонала средствами индивидуальной защиты;
- сокращение времени пребывания в условиях шума.

Выводы. При соблюдении предусмотренных проектных решений при производственной деятельности пункта закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов вредные факторы физического воздействия на окружающую среду исключаются.

9.6. Оценка ожидаемого воздействия на растительный и животный мир

Согласно письма РГУ «Комитет лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан» № ЗТ-2025-00356916 от 24.02.2025 г. (приложение 18) рассматриваемая территория находится вне земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Республики Казахстан. Реликтовая растительность, а также растительность, занесенная в Красную Книгу РК, на исследуемой территории отсутствует. Также на территории исследуемого объекта отсутствуют гнездовья редких птиц, а также животные, занесенные в Красную Книгу РК.

Для минимизации негативного воздействия на объекты растительного и животного мира предусмотрены следующие мероприятия:

- не допущение расширения производственной деятельности за пределы отведенного земельного участка;
- строгое соблюдение технологии производственного процесса, использование оборудования с минимальным шумовым уровнем;
- соблюдение установленных норм и правил природопользования;
- проведение просветительской работы экологического содержания в области бережного отношения и сохранения растительного и животного мира;
- озеленение и благоустройство территории предприятия и санитарно-защитной зоны.

Выводы. В целом воздействие производственной деятельности на природное состояние растительного и животного мира оценено как незначительное и не приводит к необратимым последствиям. Проектируемый объект расположен на промышленной территории существующего производственного объекта. Так как количество и токсичность выбросов загрязняющих веществ пункта металлозакупа ниже допустимых нормативов, а сброс в окружающую среду не осуществляется, то дополнительное отрицательное воздействие на растительный и животный мир отсутствует.

При условии выполнения всех природоохранных мероприятий отрицательное влияние на растительный и животный мир исключается. Программа мониторинга за наблюдением растительного и животного мира не требуется.

9.7. Оценка ожидаемого воздействия на социально-экономическую среду

В административном отношении пункт закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов ТОО «Alliance LLP» расположен в промышленной зоне г. Астаны, район Байқоңыр, ул. Жанажол, 19Б на участке ТОО «Стройдеталь-М» (приложения 5 и 6) по договору аренды (приложение 7). Прогноз социально-экономических последствий от деятельности предприятия – благоприятный.

Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечивает безопасное осуществление производственной деятельности и не вызывает нежелательной нагрузки на социально-бытовую сферу.

10. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

10.1. Виды и объемы образования отходов

В процессе производственной деятельности проектируемого объекта образуются следующие виды отходов:

- Твердо-бытовые отходы (20 03 01) – 1,125 т/год;
- Лом абразивных изделий (12 01 21) – 0,485 т/год;
- Огарки сварочных электродов (12 01 13) – 0,00234 т/год;
- Промасленная ветошь (15 02 02*) – 0,1524 т/год.

Также предприятием ведется сбор и реализация следующих видов отходов:

- Лом цветных металлов (16 01 18) – 2500 т/год;
- Лом черных металлов (16 01 17) – 2500 т/год;
- Отработанные аккумуляторы (16 06 01*) – 1500 т/год.

Лимиты накопления отходов производства и потребления пункта закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов приведены в таблице 10.1.1.

Таблица 10.1.1

Лимиты накопления отходов производства и потребления

Наименование отходов	Объем накопленных отходов, тонн/год	Лимит накопления, т/год
Всего	6501,76474	6501,76474
в т. ч. отходов производства	6500,63974	6500,63974
отходов потребления	1,125	1,125
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	0,1524	0,1524
Отработанные аккумуляторы	1500,0	1500,0
Итого	1500,1524	1500,1524
Неопасные отходы		
Твердо-бытовые отходы	1,125	1,125
Лом абразивных изделий	0,485	0,485
Огарки сварочных электродов	0,00234	0,00234
Лом цветных металлов	2500,0	2500,0
Лом черных металлов	2500,0	2500,0
Итого	5001,61234	5001,61234

Расчет объемов образования отходов приведен в приложении 10.

10.2. Сведения о классификации отходов. Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению или удалению

Классификация отходов принимается согласно приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 06.08.2021 г. № 314 «Об утверждении Классификатора отходов». В соответствии с Классификатором отходы делятся на опасные и неопасные.

Опасными признаются отходы, обладающие одним или несколькими из следующих свойств: взрывоопасность; окислительные свойства; огнеопасность; раздражающее действие; специфическая системная токсичность; острая токсичность; канцерогенность; разъедающее действие; инфекционные свойства; токсичность для деторождения; мутагенность; образование токсичных газов при контакте с водой, воздухом или кислотой; сенсибилизация; экотоксичность; способность проявлять опасные свойства, перечисленные выше, которые выделяются от первоначальных отходов косвенным образом; стойкие органические загрязнители.

Отходы, не обладающие ни одним из вышеперечисленных свойств и не представляющие непосредственной или потенциальной опасности для окружающей среды, жизни и (или) здоровья людей самостоятельно или в контакте с другими веществами, признаются неопасными отходами.

Основной деятельностью предприятия является закуп и реализация лома цветных и черных металлов, а также сбор б/у аккумуляторов.

Лом цветных (16 01 18) и черных металлов (16 01 17) закупается у юридических и физических лиц. Доставка металлолома на территорию предприятия осуществляется собственным автотранспортом (малотоннажный грузовой автомобиль) и транспортом поставщика. На производственной площадке происходит взвешивание и сортировка металлолома. Для временного накопления лома цветных металлов предусмотрено два закрытых склада, временное накопление лома черных металлов предусмотрено на открытой площадке. После сортировки и очистки лома цветных металлов от посторонних примесей производится его прессование на электрическом прессе и упаковка в биг-бэги. Сортировка и очистка лома производится при помощи угловых шлифовальных машин (болгарка), газорезки и вручную. Прессованный и упакованный лом цветных металлов и россыпь черных металлов реализовываются потребителю.

Сбор б/у аккумуляторов (16 06 01)* осуществляется с аккумуляторных магазинов по договору и временно (7-30 дней) хранится на специально оборудованных стеллажах в закрытом складе, а затем передается для утилизации на аккумуляторный завод ТОО «Кайнар-АКБ» по договору (приложение 20). Восстановление, переработка, обезвреживание, утилизация и уничтожение б/у аккумуляторов на территории пункта не ведутся.

В процессе производственной деятельности пункта металлозакупа образуются следующие отходы:

Твердо-бытовые отходы (20 03 01) – представляют собой продукты, образующиеся в процессе жизнедеятельности сотрудников, работающих в пункте металлозакупа. Данный вид отходов относится к неопасным. Для временного накопления предусматривается специальный контейнер.

Лом абразивных изделий (12 01 21) – образуется в результате использования абразивных кругов для очистки лома цветных металлов. Данный вид отходов относится к неопасным. Для временного накопления предусматривается специальный контейнер.

Огарки сварочных электродов (12 01 13) – данный вид отходов представлен остатками электродов после использования их при сварочных работах. Огарки относятся к неопасным отходам. Огарки отделяются от других видов отходов и временно хранятся в специализированном контейнере.

Промасленная ветошь (15 02 02)* – образуется в процессе использования ветоши для протирки механизмов и деталей. Состав: ветошь – 73%, масло – 12%; влага – 15%. Пожароопасна, нерастворима в воде, химически неактивна. Промасленная ветошь относится к опасным отходам. Для временного накопления предусматривается специальная емкость.

Управление отходами. Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся: накопление отходов на месте их образования; сбор отходов; транспортировка отходов; восстановление отходов; удаление отходов; вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций по управлению отходами; проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов; деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

В соответствии со статьей 327 Экологического кодекса РК при управлении отходами необходимо выполнять соответствующие операции по управлению отходами таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без: риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира; отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

Согласно статьи 329 Экологического кодекса РК образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан: предотвращение образования отходов; подготовка отходов к повторному использованию; переработка отходов; утилизация отходов; удаление отходов. При применении принципа иерархии должны быть приняты во внимание принцип предосторожности и принцип устойчивого развития, технические возможности и экономическая целесообразность, а также общий уровень воздействия на окружающую среду, здоровье людей и социально-экономическое развитие страны.

Накопление, сбор и удаление отходов на территории проектируемого объекта осуществляется с учетом требований Экологического кодекса РК.

Требования к управлению отходами также регулируются Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденными приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020 г. № ҚР ДСМ-331/2020.

Образующиеся, в процессе производственной деятельности, отходы временно (не более 6 месяцев) хранятся на специально организованных (твердое покрытие, ограждение, защита от воздействия атмосферных осадков и ветра) площадках (раздельный сбор отходов по видам или группам – специальные контейнеры, герметичные емкости; оборудованные площадки и помещения и т.п.) в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими.

Огарки сварочных электродов передаются потребителю вместе с металлоломом. Остальные отходы по мере накопления передаются для дальнейшей утилизации, переработки или захоронения, сторонним организациям (коммунальные службы, специализированные предприятия по переработке вторичного сырья и т.п.) согласно договорам.

10.3. Мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду

Для снижения возможного негативного воздействия отходов, образующихся в процессе производственной деятельности предприятия, предусмотрен следующий комплекс мероприятий природоохранного назначения:

- организованный сбор и временное хранение (не более 6 месяцев) отходов в контейнерах на специально-обустроенных площадках;

- тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа;
- организация отдельного сбора отходов (ст. 320 Экологического кодекса РК) с последующим размещением их на предприятиях, имеющих разрешительные документы на обращение с отходами;
- передача опасных отходов предприятиям, имеющим лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области переработки, обезвреживания, утилизации и (или) уничтожения опасных отходов (ст. 336 и 345 Экологического Кодекса РК);
- соблюдение требований санитарных норм и правил к транспортировке и временному хранению отходов;
- контроль приема, образования, перемещения и утилизации всех видов отходов;
- соблюдение требований санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020;
- содержание в чистоте контейнеров, складов, производственной и близлежащей территорий.

Также на предприятии будет разработана программа управления отходами, которая представляет собой комплекс организационных, экономических, научно-технических и других мероприятий, направленных на достижение цели и задач управления отходами с указанием необходимых ресурсов, ответственных исполнителей, форм завершения и сроков исполнения.

Служба охраны окружающей среды на предприятии осуществляет контроль, учет образования отходов производства и потребления и осуществляет взаимоотношения со специализированными организациями по утилизации отходов.

Осуществляя операции по управлению отходами, согласно требованиям ст. 319 экологического кодекса РК, необходимо соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан.

10.4. Общие выводы

Система управления отходами имеет следующие цели:

- уменьшение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду в соответствии с требованиями Экологического кодекса РК;
- систематизация процессов образования, удаления и обезвреживания всех видов отходов в соответствии с действующими нормативными документами РК.

Согласно ст. 329 Экологического Кодекса образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан:

- 1) предотвращение образования отходов;
- 2) подготовка отходов к повторному использованию;
- 3) переработка отходов;
- 4) утилизация отходов;
- 5) удаление отходов.

Основной деятельностью предприятия является закуп и реализация лома цветных и черных металлов, а также сбор б/у аккумуляторов. Деятельность предприятия способствует сокращению объема отходов, образующихся на производственных объектах, а также у физических и юридических лиц.

Согласно ст. 335 Экологического Кодекса РК, т.к. данный объект относится к объектам II категории, в составе пакета документов на получение разрешения на эмиссии будет разработана «Программа управления отходами».

По масштабам распространения загрязнения, воздействие отходов, образующихся в процессе производственной деятельности пункта металлозакупа, на компоненты природной среды относится к местному типу загрязнения.

При условии строгого выполнения принятых проектных решений и соблюдении всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм влияние отходов на компоненты окружающей среды будет незначительным. Интенсивность воздействия минимальная, изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

11. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ И УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ

В административном отношении пункт закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов ТОО «Alliance LLP» расположен в промышленной зоне г. Астаны, район Байқоңыр, ул. Жанажол, 19Б на участках ТОО «Стройдеталь-М» (приложения 5 и 6) по договору аренды (приложение 7). Численность населения г. Астаны – 1528887 человек, в том числе в Байконурском районе – 227062 человека.

Ближайший водный объект (река Сарыбулак) расположен на расстоянии 1755 м в западном и северо-западном направлении. Река Акбулак расположена южнее и юго-восточнее исследуемой территории на расстоянии 3200 м. Река Есиль расположена юго-западнее на расстоянии 3500 м. Исследуемый объект не входит в водоохранную зону и полосу водных объектов.

Ближайшая жилая зона от территории пункта металлозакупа расположена на расстоянии 650 м в северо-восточном направлении. Также вблизи территории предприятия отсутствуют автозаправочные станции (более 150 м) и кладбища (более 3000 м), вновь строящиеся жилые застройки, включая отдельные жилые дома; ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха; вновь создаваемые и организуемые территории садоводческих товариществ, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков; спортивные сооружения (более 1000 м), детские площадки (более 1300 м), образовательные (более 1000 м) и детские организации (более 800 м), лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования (более 1300 м).

Степень воздействия производственного объекта на атмосферный воздух является незначительной. Основной вклад в выбросы в атмосферу дают источники загрязняющих веществ, связанные с основными технологическими процессами. Вклад остальных источников незначителен. Предприятие не оказывает значительного влияния на качество атмосферного воздуха на границе СЗЗ и жилой зоны, нормативное качество воздуха обеспечивается.

Операции по недропользованию на участке не осуществляются.

Объекты исторических загрязнений, бывших военных полигонов и других подобных объектов на территории производственного объекта отсутствуют.

Использование водных ресурсов осуществляется в рамках необходимой потребности.

Сбросы производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные и подземные водные источники не осуществляются. Негативное воздействие на водные ресурсы отсутствует.

Лом цветных и черных металлов передается потребителю согласно договоров. Б/у аккумуляторы временно хранятся на специально оборудованных стеллажах в закрытом складе, а затем передаются для утилизации на аккумуляторный завод ТОО «Кайнар-АКБ» по договору. Восстановление, переработка, обезвреживание, утилизация и уничтожение б/у аккумуляторов на территории пункта не ведутся. Образующиеся, в процессе производственной деятельности, отходы временно (не более 6 месяцев) хранятся в специально отведенных организованных местах, а затем передаются для дальнейшей утилизации, переработки или захоронения сторонним организациям согласно договоров. Захоронение отходов не предусматривается.

На рассматриваемой территории дикие животные, гнездовья птиц и растения, занесенные в Красную книгу РК отсутствуют.

На рассматриваемой территории природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов, отсутствуют.

Ввиду незначительности вклада пункта металлозакупа в общее состояние окружающей природной среды существенного воздействия на здоровье населения не ожидается.

12. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Пункт закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов ТОО «Alliance LLP» действующее предприятие. Проект отчета о возможных воздействиях разрабатывается в рамках получения Разрешения на осуществление деятельности по сбору (заготовке), хранению, переработке и реализации юридическими лицами лома и отходов цветных и черных металлов» (правила, утвержденные приказом Министра промышленности и строительства Республики Казахстан от 17.09.2024 г. № 327).

В административном отношении пункт закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов ТОО «Alliance LLP» расположен в промышленной зоне г. Астаны, район Байқоңыр, ул. Жанажол, 19Б на участке ТОО «Стройдеталь-М» (приложения 5 и 6) по договору аренды (приложение 7).

Территория осуществления производственной деятельности выбрана с учетом логистических ресурсов – промышленная зона, ЛЭП, дорожная развязка, наличие поставщиков и т.п.. Производственный объект отвечает санитарно-гигиеническим, пожаро-взрывобезопасным, экологическим, социальным, экономическим, функциональным, технологическим и инженерно-техническим требованиям. Производственная деятельность осуществляется с минимальным воздействием на окружающую природную среду.

Целесообразность **выбранного (существующего) варианта** осуществления производственной деятельности состоит в следующем:

- производственная площадка существующая, расположена в промышленной зоне района Байқоңыр г. Астаны, с существующей автодорожной сетью, таким образом, необходимость в строительстве дополнительных помещений и дополнительной подъездной дороги отсутствует;

- удобство логистики для поставки и отправки потребителям лома цветных и черных металлов, а также б/у аккумуляторов;
- занятость населения в регионе и повышение качества его жизни;
- производство с низким воздействием на окружающую среду;
- повышение результативности экономической деятельности в регионе за счет вторичного использования отходов;
- сбор отходов позволяет избежать возникновения несанкционированных свалок металлолома и б/у аккумуляторов, предотвращает загрязнение земли, почвы и водных ресурсов.

Для исключения вредного воздействия на условия проживания населения предусмотрено содержание в чистоте производственных объектов пункта металлозакупа и примыкающей к производственному объекту территории.

На объект «Пункт закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов по адресу: г. Астана, район Байқоңыр, ул. Жанажол, 19Б» выполнена оценка воздействия на окружающую среду, по результатам которой определено, что воздействие на компоненты окружающей среды (атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почвы, растительный и животный мир, здоровье людей и др.) осуществляется в допустимых пределах.

Таким образом, существующий вариант осуществления производственной деятельности является наиболее оптимальным как с экологической, так и с санитарно-гигиенической точки зрения.

Альтернативный вариант достижения целей указанной деятельности и вариантов ее осуществления не рассматривается.

Выбор рационального варианта осуществления производственной деятельности также определен в соответствии с пунктом 5 приложения 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки (приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 280 от 30.07.2021 г), а именно:

- Отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления производственной деятельности и другими условиями ее осуществления.

С экологической точки зрения преимуществом выбранной площадки является ее расположение на промышленно освоенной территории: земли не являются сельскохозяйственными; месторасположение объекта позволяет обеспечить достаточное рассеивание загрязняющих веществ; расстояние до водных объектов обуславливает расположение вне водоохранных зон и полос; промплощадка не располагается на особо-охраняемой территории; редкие и охраняемые виды растений и животных, занесенных в Красную книгу, а также памятники архитектуры отсутствуют.

Таким образом, обстоятельства, влекущие невозможность применения данного варианта, отсутствуют.

- Соответствие всех этапов производственной деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды.

Все этапы производственной деятельности проектируемого объекта соответствуют законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды.

- Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления производственной деятельности.

Принятые технологические решения по осуществлению производственной деятельности пункта металлозакупа полностью позволяют достичь заданных целей и соответствуют заявленным характеристикам объекта.

- Доступность ресурсов, необходимых для осуществления производственной деятельности по данному варианту.

В период осуществления производственной деятельности пункта закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов потребность в минеральных и сырьевых ресурсах отсутствует. Для работы оборудования предприятия будет использоваться электроэнергия, поставляемая централизованно от городских электрических сетей.

- Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления производственной деятельности по данному варианту.

Анализ воздействий производственной деятельности позволяет сделать вывод, что при штатном режиме деятельность предприятия не окажет значимого негативного воздействия на социально-экономическую среду, но будет оказывать положительное воздействие на большинство ее компонентов.

Размещение объекта относительно жилой зоны соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека». При проведении оценки воздействия на окружающую среду проводятся общественные слушания, что обеспечит гласность принятия решений и доступность экологической информации, т.е. будут соблюдены права и законные интересы населения затрагиваемой производственной деятельностью территории.

Вывод. Принятые проектом решения отражают прогрессивные решения отечественной и зарубежной практики утилизации отходов. Представленный вариант осуществления производственной деятельности предусмотрен с учетом следующих причин:

- Выбранная технология обеспечивает низкую экологическую нагрузку на окружающую среду, а также благоприятно влияет на нее за счет организованного сбора отходов.

- Создание рабочих мест (занятость населения). Создание рабочих мест – основа основ социально-экономического развития, при этом положительный эффект от их создания измеряется далеко не только заработной платой. Рабочие места – это также сокращение уровня бедности, нормальное функционирование района, а кроме того – создание перспектив развития. По мере создания новых рабочих мест, общество процветает, поскольку создаются благоприятные условия для всестороннего развития всех членов общества, что в свою очередь, снижает социальную напряженность. Политика в области охраны окружающей среды не должна стать препятствием для создания рабочих мест.

- Поступление налоговых платежей в региональный бюджет. Налоговые платежи являются важной составляющей в формировании государственного бюджета, за счет которого формируется большая часть доходов от населения, приобретаются крупные объемы продукции, создаются госрезервы. Стабильное поступление налоговых платежей для формирования бюджета имеют особую важность для всех сфер экономической жизни.

- Не требуется освоение новых земель для реализации проектных решений, изъятия земель сельскохозяйственного назначения и других.

Разработанные в проекте решения соответствуют общепринятым мировым нормам и полностью отвечают требованиям законодательства Республики Казахстан.

13. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

13.1. Жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Воздействие проектируемого объекта на здоровье населения находится на низком уровне в связи с соблюдением санитарно-гигиенических нормативов в пределах санитарно-защитной зоны предприятия и соответственно и за ее пределами.

Прогноз социально-экономических последствий от деятельности предприятия – благоприятный.

Проведение работ по реализации производственной деятельности с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечивает безопасное осуществление производственной деятельности и не вызывает дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую сферу.

Анализ воздействия производственной деятельности пункта закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов показывает, что намечаемая деятельность положительно влияет на социально-экономическую сферу региона. Экономическая деятельность предприятия оказывает прямое и косвенное благоприятное воздействие на финансовое положение г. Астаны.

13.2. Биоразнообразие

Пункт закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов ТОО «Alliance LLP» расположен в промышленной зоне г. Астаны. В процессе производственной деятельности пункта металлозакупа негативного воздействия на ландшафт территории не ожидается.

Рассматриваемая территория находится вне земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Республики Казахстан. Животные и растительность, занесенные в Красную книгу РК, на рассматриваемой территории отсутствуют.

В целом воздействие производственной деятельности на природное состояние растительного и животного мира оценено как незначительное и не приведет к необратимым последствиям.

13.3. Земли и почвы

На земельном участке не предполагается антропогенный физический фактор воздействия, также не прогнозируется значительного воздействия на почво-грунты и земельные ресурсы.

При выполнении проектных решений и мероприятий по охране почвенного покрова ущерба не ожидается.

13.4. Воды

Проектируемый объект не осуществляет забор воды из поверхностных водных источников и сбросов непосредственно в поверхностные и подземные водные объекты, поэтому прямого воздействия на водные ресурсы не оказывает.

13.5. Атмосферный воздух

Технологические процессы, применяемые в процессе производственной деятельности предприятия, оказывают определенное воздействие на состояние атмосферного воздуха непосредственно на территории размещения объекта. По масштабам распространения загрязнения атмосферного воздуха выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения пункта металлозакупа относятся к локальному типу загрязнения. Интенсивность воздействия на атмосферный воздух находится в пределах допустимых норм, изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

13.6. Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

На затрагиваемой территории все виды флоры и фауны приспособлены к значительным колебаниям температуры. Не наблюдается также изменений видового состава или деградации животных и растений. Поэтому общее экологическое состояние территории можно характеризовать, как устойчивое, а сопротивляемость к изменению климата – высокой.

Проектируемый объект располагается на действующей промышленной площадке со сложившейся, устойчивой системой социально-экономических отношений, поэтому производственная деятельность предприятия не приведет к изменению социально-экономических систем, соответственно сопротивляемость к изменению социально-экономической системы можно считать высокой.

13.7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия

Производственный объект является самокупаемым и осуществляет инвестиции из собственных активов. Дополнительных инвестиций за счет бюджета административных и иных органов Республики Казахстан при осуществлении производственной деятельности не требуется.

На рассматриваемой территории природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов, отсутствуют.

13.8. Взаимодействие затрагиваемых компонентов

Природно-территориальный комплекс – это совокупность взаимосвязанных природных компонентов на определенной территории, который формируется в течение длительного времени под влиянием внешних и внутренних процессов.

В природном комплексе происходит постоянное взаимодействие природных компонентов, все они взаимосвязаны и влияют друг на друга. При изменении одного природного компонента меняется весь природный комплекс.

При осуществлении производственной деятельности пункта металлозакупа нарушений взаимодействия компонентов природной среды не предполагается. Также в процессе производственной деятельности предприятия соблюдается принцип совместимости: деятельность предприятия не приводит к ухудшению качества жизни местного населения и условий осуществления других видов деятельности, в том числе в сферах сельского, водного и лесного хозяйств.

14. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Порядок выявления возможных существенных воздействий производственной деятельности в рамках оценки воздействия на окружающую среду на окружающую среду определяется пунктами 25 и 26 «Инструкция по организации и проведению экологической оценки» утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 280 от 30.07.2021 г.

Определение возможных существенных воздействий производственной деятельности приведено в таблице 14.1.

Таблица 14.1.

Определение возможных существенных воздействий производственной деятельности

№ п/п	Возможные существенные воздействия производственной деятельности на окружающую среду	Возможность или невозможность воздействия производственной деятельности
1	Осуществляется в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия	Рассматриваемая территория находится вне земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Республики Казахстан. Реликтовая растительность, а также растительность, занесенная в Красную Книгу РК, на исследуемой территории отсутствует. Также на территории производственной деятельности отсутствуют гнездовья редких птиц, а также животные, занесенные в Красную Книгу РК. Воздействие исключено
2	Оказывает косвенное воздействие на состояние земель, ареалов, объектов, указанных в первой строке	Воздействие исключено
3	Приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов	Пункт закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов расположен в промышленной зоне г. Астаны, район Байқоңыр, ул. Жанажол, 19Б на участке ТОО «Стройдеталь-М» по договору аренды. Воздействие исключено
4	Включает лесопользование, использование нелесной растительности, специальное водопользование, пользование животным миром, использование невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории	Воздействие исключено
5	Связана с производством, использованием, хранением, транспортировкой или обработкой веществ или материалов, способных нанести вред здоровью человека, окружающей среде или вызвать необходимость оценки действительных или предполагаемых рисков для окружающей среды или здоровья человека	Воздействие исключено

Продолжение таблицы 14.1.

Определение возможных существенных воздействий производственной деятельности

№ п/п	Возможные существенные воздействия производственной деятельности на окружающую среду	Возможность или невозможность воздействия производственной деятельности
6	Приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления	Данный вид воздействия признается возможным. Интенсивность воздействия минимальная, изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости
7	Осуществляет выбросы загрязняющих (в том числе токсичных, ядовитых или иных опасных) веществ в атмосферу, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – гигиенических нормативов	Данный вид воздействия признается возможным. Интенсивность воздействия находится в пределах допустимых норм, изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.
8	Является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды	Данный вид воздействия признается возможным. Интенсивность воздействия находится в пределах допустимых норм, изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.
9	Создает риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ	Воздействие исключено
10	Приводит к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека	Воздействие исключено
11	Приводит к экологически обусловленным изменениям демографической ситуации, рынка труда, условий проживания населения и его деятельности, включая традиционные народные промыслы	Воздействие исключено
12	Повлечет строительство или обустройство других объектов (трубопроводов, дорог, линий связи, иных объектов), способных оказать воздействие на окружающую среду	Воздействие исключено
13	Оказывает потенциальные кумулятивные воздействия на окружающую среду вместе с иной деятельностью, осуществляемой или планируемой на данной территории	Воздействие исключено
14	Оказывает воздействие на объекты, имеющие особое экологическое, научное, историко-культурное, эстетическое или рекреационное значение, расположенные вне особо охраняемых природных территорий, земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения и не отнесенные к экологической сети, связанной с особо охраняемыми природными территориями, и объектам ИКН	Воздействие исключено
15	Оказывает воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами (например, водно-болотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса)	Воздействие исключено

Продолжение таблицы 14.1.

Определение возможных существенных воздействий производственной деятельности

№ п/п	Возможные существенные воздействия производственной деятельности на окружающую среду	Возможность или невозможность воздействия производственной деятельности
16	Оказывает воздействие 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)	Воздействие исключено
17	Оказывает воздействие на маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха или иных мест	Воздействие исключено
18	Оказывает воздействие на транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов или создающие экологические проблемы	Воздействие исключено
19	Оказывает воздействие на территории или объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия)	Согласно государственного списка памятников истории и культуры местного значения города Астаны, утвержденных постановлением акимата города Астаны от 06.10.2020 г. № 508-2075 и государственного списка памятников истории и культуры республиканского значения, утвержденных приказом Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 14.04.2020 г. № 88 на исследуемой территории памятники историко-культурного наследия, археологии, градостроительства и архитектуры отсутствуют. Воздействие исключено
20	Осуществляется на неосвоенной территории и повлечет за собой застройку (использование) незастроенных (неиспользуемых) земель	Воздействие исключено
21	Оказывает воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц	Воздействие исключено
22	Оказывает воздействие на населенные или застроенные территории	Воздействие исключено
23	Оказывает воздействие на объекты, чувствительные к воздействиям (например, больницы, школы, культовые объекты, объекты, общедоступные для населения)	Воздействие исключено
24	Оказывает воздействие на территории с ценными, высококачественными или ограниченными природными ресурсами, (например, с подземными водами, поверхностными водными объектами, лесами, участками, сельскохозяйственными угодьями, рыбохозяйственными водоемами, местами, пригодными для туризма, полезными ископаемыми)	Воздействие исключено
25	Оказывает воздействие на участки, пострадавшие от экологического ущерба, подвергшиеся сверхнормативному загрязнению или иным негативным воздействиям, повлекшим нарушение экологических нормативов качества окружающей среды	Воздействие исключено
26	Создает или усиливает экологические проблемы под влиянием землетрясений, просадок грунта, оползней, эрозий, наводнений, а также экстремальных или неблагоприятных климатических условий (например, температурных инверсий, туманов, сильных ветров)	Воздействие исключено

Продолжение таблицы 14.1.

Определение возможных существенных воздействий производственной деятельности

№ п/п	Возможные существенные воздействия производственной деятельности на окружающую среду	Возможность или невозможность воздействия производственной деятельности
27	Факторы, связанные с воздействием производственной деятельности на окружающую среду и требующие изучения	Воздействие исключено

Осуществление производственной деятельности не приводит к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы; не приводит к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды; не приводит к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности.

Деятельность предприятия не приводит к ухудшению состояния особо охраняемых природных территорий, земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения и т.п.; не влечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду; не приводит к потере биоразнообразия в части объектов растительного и животного мира или их сообществ, являющихся редкими или уникальными.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что воздействие проектируемого объекта не приводит к ухудшению существующего состояния компонентов окружающей среды и оценивается как несущественное.

15. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ

15.1. Атмосферный воздух

При осуществлении производственной деятельности пункта закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов ТОО «Alliance LLP» в атмосферный воздух от стационарных и передвижных источников загрязнения происходит выделение 15 загрязняющих веществ: алюминий оксид (в пересчете на алюминий); железо (II, III) оксиды; магний оксид; марганец и его соединения; медь (II) оксид (в пересчете на медь); азота (IV) диоксид; азот (II) оксид; углерод; сера диоксид; углерод оксид; фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор); бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/; взвешенные частицы; пыль абразивная; две группы, обладающие эффектом вредного суммарного воздействия при совместном присутствии в атмосферном воздухе и сумма пыли которые отводятся через 6 неорганизованных источника выбросов.

Валовый выброс вредных веществ составляет – 7,74816206 тонны в год (без учета передвижных источников). Норматив выбросов – **7,74816206 тонны в год.**

Количественная характеристика (г/с, т/год) выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ определена в зависимости от изменения режима работы объекта, технологических процессов и оборудования и с учетом нестационарности выделений во времени.

Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух определено расчетным путем по действующим методическим документам (приложение 9).

Расчет рассеивания, с картографическим материалом, по требующим расчета загрязняющим веществам представлен в приложении 11.

15.2. Физическое воздействие

Физическое воздействие производственной деятельности на компоненты природной среды не выходит за рамки предельно допустимых уровней, установленных гигиеническими нормативами Республики Казахстан к физическим факторам.

15.3. Операции по управлению отходами

Согласно статье 319 Экологического кодекса РК под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления. К операциям по управлению отходами относятся:

- накопление отходов на месте их образования;
- сбор отходов;
- транспортировка отходов;
- восстановление отходов;
- удаление отходов;
- вспомогательные операции;
- наблюдение за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- обслуживание ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Накопление, сбор и удаление отходов осуществляется с учетом требований Экологического кодекса РК. Требования к управлению отходами также регулируются Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденными приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020 г. № ҚР ДСМ-331/2020.

16. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

В процессе производственной деятельности проектируемого объекта образуются следующие виды отходов:

- Твердо-бытовые отходы (20 03 01) – 1,125 т/год;
- Лом абразивных изделий (12 01 21) – 0,485 т/год;
- Огарки сварочных электродов (12 01 13) – 0,00234 т/год;
- Промасленная ветошь (15 02 02*) – 0,1524 т/год.

Также предприятием ведется сбор и реализация следующих видов отходов:

- Лом цветных металлов (16 01 18) – 2500 т/год;
- Лом черных металлов (16 01 17) – 2500 т/год;
- Отработанные аккумуляторы (16 06 01*) – 1500 т/год.

Лимиты накопления отходов производства и потребления пункта закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов приведены в таблице 10.1.1. Расчет объемов образования отходов приведен в приложении 10.

17. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

Захоронение отходов в рамках производственной деятельности не осуществляется.

18. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ

Производственная деятельность пункта закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов ТОО «Alliance LLP» не относится к категории опасных экологических видов деятельности. Строгое соблюдение правил техники безопасности и природоохранных мероприятий, предусмотренных данным проектом позволяет максимально снизить негативные последствия для окружающей среды.

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на проектируемом объекте могут являться:

- нарушения технологических процессов;
- технические ошибки обслуживающего персонала;
- нарушения противопожарных норм и правил техники безопасности;
- аварийное отключение систем энергоснабжения;
- стихийные бедствия;
- террористические акты и т.п.

Руководители проекта несут ответственность за предотвращение аварийных ситуаций на производственном объекте, и обязаны обеспечить полную безопасность деятельности предприятия, взаимодействуя с органами надзора и инспекциями, отвечающими за экологическую безопасность и здоровье людей, работающих на объекте, соблюдать все нормативные требования Республики Казахстан к инженерно-экологической безопасности ведения работ на всех этапах производственной деятельности.

В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций на проектируемом объекте предусмотрены следующие мероприятия:

- соблюдение технологического процесса;
- постоянный контроль за всеми видами воздействия, который осуществляет персонал, ответственный за ТБ и ООС;
- пропаганда охраны природы;
- оборудование сооружений системой контроля и автоматизации;
- соблюдение технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного приказом МЧС РК от 17.08.2021 г. № 405;
- соблюдение техники безопасности, охраны здоровья и окружающей среды;
- соблюдение требований нормативно-правовых актов в области промышленной безопасности;
- привлечение для выполнения текущего ремонта производственного оборудования специалистов, прошедших специальное обучение и имеющих допуск к подобным работам;
- подготовка сотрудников предприятия и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объекте должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за безопасность.

Для выяснения причин и устранения последствий аварий должны быть приняты безотлагательные меры, в связи, с чем необходимо иметь достаточное количество квалифицированных рабочих, техники и оборудования.

Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует возможность возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям.

Своевременное применение мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволит дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

19. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Одной из основных задач охраны окружающей среды в процессе производственной деятельности является разработка и выполнение природоохранных мероприятий.

Одним из наиболее значимых и необходимых требований для контроля воздействий и разработки конкретных мероприятий по их ограничению и снижению является производственный мониторинг окружающей среды, который предусматривает регистрацию возникающих изменений. Вовремя выявленные негативные изменения в природной среде позволят определить источник негативного воздействия и принять меры по его снижению.

Основные мероприятия по снижению или исключению воздействий, включают современные методы предотвращения и снижения загрязнения, а именно:

- осуществление производственной деятельности в пределах отведенного земельного участка;
- проведение своевременного технического обслуживания и ремонта оборудования;
- обеспечение технологического контроля за соблюдением технологии производственного процесса и технологическими характеристиками оборудования;
- контроль за объемами водопотребления и водоотведения;
- создание своевременной системы сбора, транспортировки и складирования отходов в специально отведенные и обустроенные места, согласованные со специально уполномоченными органами в области охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического контроля;
- организация учета образования и складирования отходов;
- соблюдение правил техники безопасности при обращении с отходами;
- разработка плана действия по предотвращению возможных аварийных ситуаций;
- периодический визуальный контроль мест складирования отходов.
- содержание отведенного земельного участка в состоянии, пригодном для дальнейшего использования его по назначению;
- проведение озеленения и благоустройства территории предприятия;
- соблюдение установленных норм и правил природопользования;
- экологическое сопровождение всех видов производственной деятельности;
- проведение просветительской работы экологического содержания в области бережного отношения и сохранения атмосферного воздуха, водных объектов, почв и земельных ресурсов, растительного и животного мира.

При соблюдении предусмотренных проектных решений в процессе производственной деятельности проектируемого объекта, а также при условии выполнения всех предложенных данным проектом природоохранных мероприятий отрицательное влияние на компоненты окружающей среды исключается.

20. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ

Биоразнообразие – разнообразие жизни во всех ее проявлениях, а также показатель сложности биологической системы, разнокачественности ее компонентов.

Биоразнообразие – это общий термин, охватывающий виды всевозможных местообитаний, например, лесных, пресноводных, морских, почвенных, культурные растения, домашних и диких животных, микроорганизмов. В качестве основы можно выделить три типа разнообразия: экосистемы и ландшафты (разнообразие местообитаний).

Сохранение биоразнообразия очень важно, так как экосистемы и живущие в них организмы очищают воздух, почву и воду, производят кислород, делают климат более благоприятным, защищают от плохих погодных условий, поддерживают плодородие почв и глобальный климат на Земле, поглощают загрязнения.

В целях сохранения биоразнообразия применяется следующая иерархия мер в порядке убывания их предпочтительности:

- первоочередными являются меры по предотвращению негативного воздействия;
- когда негативное воздействие на биоразнообразие невозможно предотвратить, должны быть приняты меры по его минимизации;
- когда негативное воздействие на биоразнообразие невозможно предотвратить или свести к минимуму, должны быть приняты меры по смягчению его последствий;
- в той части, в которой негативные воздействия на биоразнообразие не были предупреждены, сведены к минимуму или смягчены, должны быть приняты меры по компенсации потери биоразнообразия.

Проектируемый объект действующий и расположен в промышленной зоне г. Астаны, район Байқоңыр, ул. Жанажол, 19Б на участке ТОО «Стройдеталь-М» по договору аренды. Принятые проектные решения при осуществлении производственной деятельности не приведут к потере биоразнообразия и исчезновению отдельных видов представителей флоры и фауны.

Характер производственной деятельности показывает, что:

- использование объектов растительного и животного мира отсутствует;
- территория воздействия находится вне земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, а также не входит в водоохранную зону и полосу водных объектов;
- негативного воздействия на здоровье населения прилегающих территорий не ожидается;
- отсутствуют объекты историко-культурного наследия.

На основании вышеизложенного проведение оценки потери биоразнообразия и разработка мероприятий по их компенсации не требуется.

21. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В настоящем проекте проведен анализ возможных воздействий производственной деятельности пункт закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов ТОО «Alliance LLP» на различные компоненты природной среды, а также определены их характеристики.

Оценка воздействия на окружающую среду показывает, что производственная деятельность предприятия не оказывает критического или необратимого воздействия на окружающую среду территории, которая находится под воздействием намечаемой деятельности.

Проектом установлено, что в период производственной деятельности предприятия преобладает воздействие низкой значимости. Воздействия высокой значимости не выявлены. Обоснования необходимости выполнения операций, влекущих необратимые воздействия, не требуются.

Предпосылок к потере устойчивости экологических систем района проведения производственной деятельности не установлено. Ожидаемые воздействия не приведут к необратимым изменениям экосистем.

В сравнительном анализе потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах нет необходимости.

22. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА

Порядок проведения послепроектного анализа в соответствии с пунктом 3 статьи 78 Экологического кодекса Республики Казахстан определен приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 229 от 01.07.2021 г. «Об утверждении правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа».

В соответствии с пп. 1. п. 4 главы 2 «Правил проведения послепроектного анализа...», послепроектный анализ проводится при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду и в случаях, если необходимость его проведения установлена и обоснована в отчете о возможных воздействиях на окружающую среду и в заключении по результатам оценки воздействия на окружающую среду.

В соответствии с п. 32 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30.07.2021 года № 28 для пункта закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов ТОО «Alliance LLP» необходимо проведение послепроектного анализа с выполнением оценки возможных существенных воздействий. Проведение послепроектного анализа обеспечивается оператором соответствующего объекта за свой счет.

Послепроектный анализ проводится составителем отчета о возможных воздействиях.

Цель проведения послепроектного анализа – подтверждение соответствия производственной деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Сроки проведения послепроектного анализа – послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

23. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

Прекращение производственной деятельности пункта закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов ТОО «Alliance LLP» на данном этапе ее осуществления не прогнозируется.

Деятельность предприятия предполагается осуществлять в течении технического срока эксплуатации производственного оборудования. Причин, которые бы препятствовали осуществлению деятельности предприятия не выявлено, кроме как не зависящих от действий и решений ТОО «Alliance LLP», т.е. обстоятельств непреодолимой силы, к которым относятся войны, наводнения, пожары, и прочие стихийные бедствия, забастовки, изменения действующего законодательства и т.п.

В случае, когда все-таки предприятие решит прекратить производственную деятельность, будут проведены следующие мероприятия:

- Разбор и вывоз в разрешенные места технологического оборудования.
- Вывоз с территории материалов, отходов и т.п. согласно договоров.

24. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Настоящий Проект отчета о возможных воздействиях выполнен в соответствии с действующими экологическими, санитарно-гигиеническими и другими нормами и правилами Республики Казахстан.

Методологическая основа проведения экологической оценки представлена в списке использованной литературы данного проекта. Методики, инструкции и прочие подзаконные акты, имеющие отношение к данному проекту приняты согласно Экологического законодательства РК.

Источниками экологической информации послужили общедоступные источники информации в интернет-ресурсах официальных сайтов соответствующих ведомств, а также данные сайтов <https://ecogofond.kz/>; <https://www.kazhydromet.kz/ru/>; <https://stat.gov.kz/>; [https://adilet.zan.kz/rus](https://adilet.zan.kz/rus;); <https://www.gov.kz/memleket/entities/aqmola-kokshetau>; <https://ecoportal.kz/>; <https://www.gov.kz/memleket/entities/aqmola-upr?lang=ru>; другие общедоступные источники.

25. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ

При проведении исследований трудностей связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем знаний не возникло.

Требования к подготовке Отчета о возможных воздействиях регламентированы статьей 72 Экологического кодекса РК № 400-VI ЗРК от 02.01.2021 г., а также приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 280 от 30.07.2021 г «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».

25. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ.

В административном отношении пункт закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов ТОО «Alliance LLP» расположен в промышленной зоне г. Астаны, район Байқоңыр, ул. Жанажол, 19Б на участке ТОО «Стройдеталь-М» по договору аренды.

Спутниковая карта района расположения пункта закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов ТОО «Alliance LLP» приведена в приложении 2.

Спутниковая карта района расположения пункта металлозакупа с указанием расстояний до водных объектов и ближайшей жилой зоны приведена в приложении 3. Ситуационная карта-схема района расположения производственного объекта приведена в приложении 4.

Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов.

Численность населения г. Астаны – 1528887 человек, в том числе в Байконурском районе – 227062 человека.

Ближайшая жилая зона от территории пункта металлозакупа расположена на расстоянии 650 м в северо-восточном направлении. Также вблизи территории предприятия отсутствуют автозаправочные станции (более 150 м) и кладбища (более 3000 м), вновь строящиеся жилые застройки, включая отдельные жилые дома; ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха; вновь создаваемые и организуемые территории садоводческих товариществ, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков; спортивные сооружения (более 1000 м), детские площадки (более 1300 м), образовательные (более 1000 м) и детские организации (более 800 м), лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования (более 1300 м).

Ближайший водный объект (река Сарыбулак) расположен на расстоянии 1755 м в западном и северо-западном направлении. Река Акбулак расположена южнее и юго-восточнее исследуемой территории на расстоянии 3200 м. Река Есиль расположена юго-западнее на расстоянии 3500 м. Исследуемый объект не входит в водоохранную зону и полосу водных объектов.

В период производственной деятельности проектируемого объекта выбросы в атмосферу осуществляются от технологического оборудования пункта металлозакупа.

По масштабам распространения загрязнения атмосферного воздуха выбросы относятся к локальному типу загрязнения.

Интенсивность воздействия на атмосферный воздух находится в пределах допустимых норм, изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

Проектируемый объект не предполагает забор воды из поверхностных водных источников и сбросов непосредственно в поверхностные и подземные водные объекты, поэтому прямого воздействия на водные ресурсы не оказывает. Также деятельность предприятия не предполагает загрязнение токсичными компонентами подземных вод.

Лом цветных и черных металлов закупается у юридических и физических лиц. Доставка металлолома на территорию предприятия осуществляется собственным автотранспортом и транспортом поставщика. На производственной площадке происходит взвешивание и сортировка металлолома. Для временного накопления лома цветных металлов предусмотрено два закрытых склада, временное накопление лома черных металлов предусмотрено на открытой площадке. После сортировки и очистки лома цветных металлов от посторонних примесей производится его прессование на электрическом прессе и упаковка в биг-бэги. Прессованный и упакованный лом цветных металлов и россыпь черных металлов реализовываются потребителю.

Сбор б/у аккумуляторов осуществляется с аккумуляторных магазинов по договору и временно (7-30 дней) хранится на специально оборудованных стеллажах в закрытом складе, а затем передается для утилизации на аккумуляторный завод ТОО «Кайнар-АКБ» по договору. Восстановление, переработка, обезвреживание, утилизация и уничтожение б/у аккумуляторов на территории пункта не ведутся.

Образующиеся, в процессе производственной деятельности, отходы временно (не более 6 месяцев) хранятся в специально отведенных организованных местах, а затем передаются для дальнейшей утилизации, переработки или захоронения сторонним организациям согласно договоров. Захоронение отходов не предусматривается.

Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные.

Инициатор намечаемой деятельности: ТОО «Alliance LLP».

Адрес места нахождения: г. Астаны, район Байқоңыр, ул. Жанажол, 19Б

БИН: 140640022053

Телефон: +7-775-141-20-01

Адрес электронной почты: Akb_dom@mail.ru

Краткое описание намечаемой деятельности.

В административном отношении пункт закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов ТОО «Alliance LLP» расположен в промышленной зоне г. Астаны, район Байқоңыр, ул. Жанажол, 19Б на участке ТОО «Стройдеталь-М» по договору аренды.

Площадь земельного участка промышленной базы ТОО «Стройдеталь-М» составляет 1,9077 га (19077,0 м²). Площадь арендуемых земельного участка и складских помещений ТОО «Alliance LLP» составляет 0,104 га (1040,0 м²).

Территория осуществления производственной деятельности выбрана с учетом логистических ресурсов. Альтернативы достижения целей проектируемой деятельности и вариантов ее осуществления отсутствуют.

Основной деятельностью производственного объекта является закуп и реализация лома цветных и черных металлов, а также сбор б/у аккумуляторов. Режим работы пункта круглогодичный – 9 ч/сутки, 276 дней/год. Максимальный объем по закупу и реализации лома цветных металлов – 2500 т/год, максимальный объем по закупу и реализации лома черных металлов – 2500 т/год, максимальный объем по сбору б/у аккумуляторов – 1500 т/год.

Лом цветных и черных металлов закупается у юридических и физических лиц. Доставка металлолома на территорию предприятия осуществляется собственным автотранспортом (малотоннажный грузовой автомобиль) и транспортом поставщика.

На производственной площадке происходит взвешивание и сортировка металлолома. Для временного накопления лома цветных металлов предусмотрено два арендуемых закрытых склада, временное накопление лома черных металлов предусмотрено на арендуемой открытой площадке. Погрузочно-разгрузочные работы осуществляются двумя вилочными погрузчиками. После сортировки и очистки лома цветных металлов от посторонних примесей производится его прессование на электрическом прессе и упаковка в биг-бэги. Сортировка и очистка лома производится при помощи угловых шлифовальных машин (болгарка), газорезки и вручную. Прессованный и упакованный лом цветных металлов и россыпь черных металлов реализовываются потребителю.

Для ремонтных работ на производственной площадке предусмотрен электросварочный и газосварочный аппараты.

Сбор б/у аккумуляторов осуществляется с аккумуляторных магазинов по договору и временно (7-30 дней) хранится на специально оборудованных стеллажах в закрытом складе, а затем передается для утилизации на аккумуляторный завод ТОО «Кайнар-АКБ». Восстановление, переработка, обезвреживание, утилизация и уничтожение б/у аккумуляторов на территории пункта не ведутся.

Электроснабжение и электроосвещение – централизованное, от городских сетей г. Астаны.

Теплоснабжение – централизованное, от существующих теплосетей г. Астаны.

Водоснабжение и канализация – централизованное, от существующих водопроводных сетей г. Астаны.

Строительство зданий и сооружений, переоборудование и реконструкция производственного объекта не предполагается.

Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты.

Воздействие проектируемого объекта на здоровье населения находится на низком уровне. Прогноз социально-экономических последствий от деятельности предприятия – благоприятный.

Рассматриваемая территория находится вне земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Республики Казахстан.

Животные и растительность, занесенные в Красную книгу РК, на рассматриваемой территории отсутствуют. В целом воздействие деятельности предприятия на природное состояние растительного и животного мира оценено как незначительное и не приведет к необратимым последствиям.

При осуществлении производственной деятельности воздействия на почво-грунты и земельные ресурсы не прогнозируется.

Проектируемый объект не осуществляет забор воды из поверхностных водных источников и сбросов непосредственно в поверхностные и подземные водные объекты, поэтому прямого воздействия на водные ресурсы не оказывает.

Интенсивность воздействия на атмосферный воздух находится в пределах допустимых норм, изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

Проектируемый объект располагается на действующей промышленной площадке со сложившейся, устойчивой системой социально-экономических отношений, поэтому производственная деятельность предприятия не приведет к изменению социально-экономических систем, соответственно сопротивляемость к изменению социально-экономической системы можно считать высокой.

Природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов, на рассматриваемой территории отсутствуют.

При осуществлении производственной деятельности нарушения взаимодействия компонентов природной среды не предполагается.

Информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности.

При осуществлении производственной деятельности пункта закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов ТОО «Alliance LLP» в атмосферный воздух от стационарных и передвижных источников загрязнения происходит выделение 15 загрязняющих веществ: алюминий оксид (в пересчете на алюминий); железо (II, III) оксиды; магний оксид; марганец и его соединения; медь (II) оксид (в пересчете на медь); азота (IV) диоксид; азот (II) оксид; углерод; сера диоксид; углерод оксид; фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор); бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/; взвешенные частицы; пыль абразивная; две группы, обладающие эффектом вредного суммарного воздействия при совместном присутствии в атмосферном воздухе и сумма пыли которые отводятся через 6 неорганизованных источника выбросов.

Валовый выброс вредных веществ составляет – 7,74816206 тонны в год (без учета передвижных источников). Норматив выбросов – **7,74816206 тонны в год.**

Физическое воздействие производственной деятельности на компоненты природной среды не выходит за рамки предельно допустимых уровней, установленных гигиеническими нормативами Республики Казахстан к физическим факторам.

В процессе производственной деятельности проектируемого объекта образуются следующие виды отходов: твердо-бытовые отходы (20 03 01) – 1,125 т/год; лом абразивных изделий (12 01 21) – 0,485 т/год; огарки сварочных электродов (12 01 13) – 0,00234 т/год; промасленная ветошь (15 02 02*) – 0,1524 т/год. Также предприятием ведется сбор и реализация следующих видов отходов: лом цветных металлов (16 01 18) – 2500 т/год; лом черных металлов (16 01 17) – 2500 т/год; отработанные аккумуляторы (16 06 01*) – 1500 т/год.

Водоснабжение и канализация пункта закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов – централизованное, от городских водопроводных сетей. Сточных вод, непосредственно сбрасываемых в поверхностные и подземные водные объекты, предприятие не имеет.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение обеспечивается за счет привозной питьевой бутилированной воды. Потребность в хозяйственно-питьевой воде составит 103,5 м³/год.

Информация: о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления; о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений; о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений и ликвидации их последствий, включая оповещение населения.

В целом, производственная деятельность пункта металлозакупа не относится к категории опасных экологических видов деятельности.

Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует возможность возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям. Своевременное применение мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволит дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

Краткое описание мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду.

Основные мероприятия по снижению или исключению воздействий:

- осуществление производственной деятельности в пределах отведенного земельного участка;
- проведение своевременного технического обслуживания и ремонта оборудования;
- обеспечение технологического контроля за соблюдением технологии производственного процесса и технологическими характеристиками оборудования;
- контроль за объемами водопотребления и водоотведения;
- создание своевременной системы сбора, транспортировки и складирования отходов в специально отведенные и обустроенные места, согласованные со специально уполномоченными органами в области охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического контроля;
- организация учета образования и складирования отходов;
- соблюдение правил техники безопасности при обращении с отходами;
- разработка плана действия по предотвращению возможных аварийных ситуаций;
- периодический визуальный контроль мест складирования отходов.

- содержание отведенного земельного участка в состоянии, пригодном для дальнейшего использования его по назначению;
- проведение озеленения и благоустройства территории предприятия;
- соблюдение установленных норм и правил природопользования;
- экологическое сопровождение всех видов производственной деятельности;
- проведение просветительской работы экологического содержания в области бережного отношения и сохранения атмосферного воздуха, водных объектов, почв и земельных ресурсов, растительного и животного мира.

Краткое описание мер по компенсации потерь биоразнообразия.

Принятые проектные решения не приведут к потере биоразнообразия и исчезновению отдельных видов представителей флоры и фауны.

Краткое описание возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду.

Оценка воздействия на окружающую среду показывает, что производственная деятельность предприятия не оказывает критического или необратимого воздействия на окружающую среду территории, которая находится под воздействием намечаемой деятельности. Предпосылок к потере устойчивости экологических систем не установлено. Ожидаемые воздействия не приведут к необратимым изменениям экосистем.

Краткое описание способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности.

При прекращении производственной деятельности пункта металлозакупа будут проведены следующие мероприятия: разбор и вывоз в разрешенные места технологического оборудования; вывоз с территории материалов, отходов и т.п. согласно договоров.

Список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду.

Источники информации: действующие экологические, санитарно-гигиенические и другие нормы и правила Республики Казахстан; методологическая документация, действующая на территории Республики Казахстан; общедоступные источники информации в интернет-ресурсах официальных сайтов соответствующих ведомств, а также данные сайтов <https://ecogofond.kz/>; <https://www.kazhydromet.kz/ru/>; <https://stat.gov.kz/>; [https://adilet.zan.kz/rus](https://adilet.zan.kz/rus;); <https://www.gov.kz/memleket/entities/aqmola-kokshetau>; <https://ecoportal.kz/>; <https://www.gov.kz/memleket/entities/aqmola-upr?lang=ru>.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан № 400-VI ЗРК от 02.01.2021 г.
2. Водный кодекс Республики Казахстан № 481 от 09.07.2003 г.
3. Программный комплекс «ЭРА».
4. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30.07.2021 г № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».
5. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10.03.2021 г. № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».
6. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14.07.2021 г. № 250 «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля».
7. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-15 от 16.02.2022 г. «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».
8. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 229 от 01.07.2021 г. «Об утверждении правил проведения слепопроектного анализа и формы заключения по результатам слепопроектного анализа».
9. Приложение № 18 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий».
10. Приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г. № 221-Ө «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий».
11. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 «Об утверждении гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций».
12. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022 г. № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека».
13. РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы. Л. Гидрометеиздат, 1989.
14. СП РК 2.04-01-2017. Строительная климатология.
15. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 06.08.2021 г. № 314 «Об утверждении Классификатора отходов».
16. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020 г. № ҚР ДСМ-331/2020.
17. Кодекс РК «О налогах и других обязательных платежах в бюджет» (Налоговый кодекс).
18. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18.04.2008 г. об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды.

19. Приложение № 3 к приказу № 100-п Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий».
20. Приложение № 11 к приказу № 100-п Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».
21. Приложение № 12 к приказу № 100-п Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов».
22. Приложение № 16 к приказу № 100-п Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».
23. РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)». Астана, 2004.
24. РНД 211.2.02.06-2004. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов)». Астана, 2004.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

ЗАЯВЛЕНИЕ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Приложение 1 к Правилам оказания
государственной услуги «Заключение об
определении сферы охвата оценки воздействия на
окружающую среду и (или) скрининга воздействий
намечаемой деятельности»

KZ16RYS01027895

04.03.2025 г.

Заявление о намечаемой деятельности

1. Сведения об инициаторе намечаемой деятельности:
для физического лица:

фамилия, имя, отчество (если оно указано в документе, удостоверяющем личность), адрес места жительства, индивидуальный идентификационный номер, телефон, адрес электронной почты;

для юридического лица:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Alliance LLP", 010000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г. АСТАНА, РАЙОН САРЫАРКА, улица ЖАНА ЖОЛ, дом № 17/1, 140640022053, ЖАДНОВ ВАСИЛИЙ ЮРЬЕВИЧ, 87172545969, nauanovaa@gmail.com

наименование, адрес места нахождения, бизнес-идентификационный номер, данные о первом руководителе, телефон, адрес электронной почты.

2. Общее описание видов намечаемой деятельности, и их классификация согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс) Проект «Пункт закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов» ТОО «Alliance LLP». Режим работы пункта круглогодичный – 9 ч/сутки, 276 дней/год. Максимальный объем по запуску и реализации лома цветных металлов – 2500 т/год, максимальный объем по запуску и реализации лома черных металлов – 2500 т/год, максимальный объем по сбору б/у аккумуляторов – 1500 т/год. Данный вид деятельности в приложении 1 Экологического кодекса РК относится к видам намечаемой деятельности, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательной – площадки для хранения железного лома и (или) подлежащих утилизации транспортных средств на территории, превышающей 1 тыс. м2, или в количестве свыше 1 тыс. тонн в год (раздел 2, п. 6, п.п. 6.8). Согласно приложения 2 Экологического кодекса РК объект намечаемой деятельности относится к объекту II категории (раздел 2, п. 6, п.п. 6.10 – площадки хранения железного лома и (или) подлежащих утилизации транспортных средств на территории, превышающей 1 тыс. м2, или в количестве свыше 1 тыс. тонн)..

3. В случаях внесения в виды деятельности существенных изменений:

описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее была проведена оценка воздействия на окружающую среду (подпункт 3) пункта 1 статьи 65 Кодекса) Пункт закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов ТОО «Alliance LLP» действующее предприятие. Заявление о намечаемой деятельности подается в рамках получения Разрешения на осуществление деятельности по сбору (заготовке), хранению, переработке и реализации юридическими лицами лома и отходов цветных и черных металлов» (правила, утвержденные приказом Министра промышленности и строительства Республики Казахстан от 17.09.2024 г. № 327). Ранее для пункта закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов оценка воздействия на окружающую среду не проводилась;

описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее было выдано заключение о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду (подпункт 4)

пункта 1 статьи 65 Кодекса) Ранее заключение о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду не выдавалось.

4. Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест Пункт закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов ТОО «Alliance LLP» расположен в промышленной зоне г. Астаны, район Байқоңыр, ул. Жанажол, 19Б. Географические координаты угловых точек производственного участка: склад лома цветных металлов № 1 и б/у аккумуляторов – 51°11'24.0"N 71°26'57.2"E (51.189985, 71.449229); 51°11'24.2"N 71°26'58.3"E (51.190041, 71.449516); 51°11'23.0"N 71°26'58.8"E (51.189715, 71.449674); 51°11'22.8"N 71°26'57.9"E (51.189660, 71.449404); центр: 51°11'23.5"N 71°26'58.1"E (51.189848, 71.449460); склад лома цветных металлов № 2 – 51°11'25.0"N 71°26'57.4"E (51.190282, 71.449268); 51°11'25.2"N 71°26'58.2"E (51.190323, 71.449486); 51°11'24.7"N 71°26'58.4"E (51.190183, 71.449561); 51°11'24.5"N 71°26'57.6"E (51.190136, 71.449335); центр: 51°11'24.8"N 71°26'57.9"E (51.190231, 71.449414); склад лома черных металлов – 51°11'25.6"N 71°26'59.9"E (51.190438, 71.449975); 51°11'25.3"N 71°27'00.0"E (51.190362, 71.450001); 51°11'25.2"N 71°26'59.6"E (51.190340, 71.449897); 51°11'25.5"N 71°26'59.5"E (51.190415, 71.449848); центр: 51°11'25.4"N 71°26'59.8"E (51.190391, 71.449932). Ближайшая жилая зона от исследуемого участка расположена на расстоянии 600 м в северо-восточном направлении. Жилая зона по румбам: С – 710 м, СВ – 650 м, В – жилая зона отсутствует, ЮВ – 1700 м, Ю – 1100 м, ЮЗ – 840 м, З – 1200 м, СЗ – 820 м. Ближайший водный объект (река Сарыбулак) расположен на расстоянии 1755 м в западном и северо-западном направлении. Река Акбулак расположена южнее и юго-восточнее исследуемой территории на расстоянии 3200 м. Река Есиль расположена юго-западнее на расстоянии 3500 м. Выбор участка обоснован логистическими ресурсами. Возможность выбора других мест не рассматривалась.

5. Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность (производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции Пункт закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов ТОО «Alliance LLP» расположен в промышленной зоне г. Астаны. Площадь арендуемых земельного участка и складских помещений составляет 0,104 га (1040 м²). Основной деятельностью предприятия является закуп и реализация лома цветных и черных металлов, а также сбор б/у аккумуляторов. Режим работы пункта круглогодичный – 9 ч/сутки, 276 дней/год. Максимальный объем по закупу и реализации лома цветных металлов – 2500 т/год, максимальный объем по закупу и реализации лома черных металлов – 2500 т/год, максимальный объем по сбору б/у аккумуляторов – 1500 т/год.

6. Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности Основной деятельностью производственного объекта является закуп и реализация лома цветных и черных металлов, а также сбор б/у аккумуляторов. Режим работы пункта круглогодичный – 9 ч/сутки, 276 дней/год. Максимальный объем по закупу и реализации лома цветных металлов – 2500 т/год, максимальный объем по закупу и реализации лома черных металлов – 2500 т/год, максимальный объем по сбору б/у аккумуляторов – 1500 т/год. Лом цветных и черных металлов закупается у юридических и физических лиц. Доставка металлолома на территорию предприятия осуществляется собственным автотранспортом (малотоннажный грузовой автомобиль) и транспортом поставщика. На производственной площадке происходит взвешивание и сортировка металлолома. Для временного накопления лома цветных металлов предусмотрено два арендуемых закрытых склада, временное накопление лома черных металлов предусмотрено на арендуемой открытой площадке. Погрузочно-разгрузочные работы осуществляются двумя вилочными погрузчиками. После сортировки и очистки лома цветных металлов от посторонних примесей производится его прессование на электрическом прессе и упаковка в биг-бэги. Сортировка и очистка лома производится при помощи угловых шлифовальных машин (болгарка), газорезки и вручную. Прессованный и упакованный лом цветных металлов и россыпь черных металлов реализовываются потребителю. Для ремонтных работ на производственной площадке предусмотрен электросварочный и газосварочный аппараты. Сбор б/у аккумуляторов осуществляется с аккумуляторных магазинов по договору и временно (7-30 дней) хранится на специально оборудованных стеллажах в закрытом складе, а затем передается для утилизации на аккумуляторный завод ТОО «Кайнар-АКБ». Восстановление, переработка, обезвреживание, утилизация и уничтожение б/у аккумуляторов на территории пункта не ведутся. Производственный объект – действующий. Водоснабжение, канализация, электроснабжение и теплоснабжение – централизованное, от городских сетей г. Астаны. Строительство зданий и сооружений, переоборудование и реконструкция не предполагается.

7. Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения

(включая строительство, эксплуатацию, и постутилизацию объекта) Производственный объект – действующий. Строительство зданий и сооружений, переоборудование и реконструкция производственного объекта не предполагается. Производственную деятельность предполагается осуществлять в течении технического срока эксплуатации объекта.

8. Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая строительство, эксплуатацию и постутилизацию объектов (с указанием предполагаемых качественных и максимальных количественных характеристик, а также операций, для которых предполагается их использование):

1) земельных участков, их площадей, целевого назначения, предполагаемых сроков использования
Арендный земельный участок пункта закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов ТОО «Alliance LLP» расположен в промышленной зоне г. Астаны, район Байқоңыр, ул. Жанажол, 19Б. Арендодатель – ТОО «Стройдеталь-М». Площадь арендуемого земельного участка и помещений составляет 0,104 га (1040 м²). Географические координаты угловых точек производственного участка: склад лома цветных металлов № 1 и б/у аккумуляторов – 51°11'24.0"N 71°26'57.2"E (51.189985, 71.449229); 51°11'24.2"N 71°26'58.3"E (51.190041, 71.449516); 51°11'23.0"N 71°26'58.8"E (51.189715, 71.449674); 51°11'22.8"N 71°26'57.9"E (51.189660, 71.449404); центр: 51°11'23.5"N 71°26'58.1"E (51.189848, 71.449460); склад лома цветных металлов № 2 – 51°11'25.0"N 71°26'57.4"E (51.190282, 71.449268); 51°11'25.2"N 71°26'58.2"E (51.190323, 71.449486); 51°11'24.7"N 71°26'58.4"E (51.190183, 71.449561); 51°11'24.5"N 71°26'57.6"E (51.190136, 71.449335); центр: 51°11'24.8"N 71°26'57.9"E (51.190231, 71.449414); склад лома черных металлов – 51°11'25.6"N 71°26'59.9"E (51.190438, 71.449975); 51°11'25.3"N 71°27'00.0"E (51.190362, 71.450001); 51°11'25.2"N 71°26'59.6"E (51.190340, 71.449897); 51°11'25.5"N 71°26'59.5"E (51.190415, 71.449848); центр: 51°11'25.4"N 71°26'59.8"E (51.190391, 71.449932). Целевое назначение арендуемого земельного участка – пункт закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов. Предполагаемые сроки использования – 10 лет.;

2) водных ресурсов с указанием:
предполагаемого источника водоснабжения (системы централизованного водоснабжения, водные объекты, используемые для нецентрализованного водоснабжения, привозная вода), сведений о наличии водоохранных зон и полос, при их отсутствии – вывод о необходимости их установления в соответствии с законодательством Республики Казахстан, а при наличии – об установленных для них запретах и ограничениях, касающихся намечаемой деятельности
Источник питьевого водоснабжения объекта – привозная вода. Источник хозяйственного водоснабжения – централизованный, от городских водопроводных сетей. Ближайший подный источник – река Сарыбулак – расположен на расстоянии 1755 м в западном и северо-западном направлении. Река Акбулак расположена южнее и юго-восточнее исследуемой территории на расстоянии 3200 м. Река Есиль расположена юго-западнее на расстоянии 3500 м. Водоохранная зона рек Акбулак, Сарыбулак и Есиль, согласно постановления акимата города Астаны от 20 октября 2023 года № 205-2263 «Об установлении водоохранных зон, полос на водных объектах города Астаны и режима их хозяйственного использования» составляет 500 м, водоохранная полоса рек Акбулак и Сарыбулак – 20 м, реки Есиль – 35 м. Исследуемый объект не входит в водоохранную зону и полосу водных объектов. ;
видов водопользования (общее, специальное, обособленное), качества необходимой воды (питьевая, непитьевая) Питьевые нужды: привозная бутилированная вода, вид водопользования – общее, качество необходимой воды – питьевая. Хозяйственные нужды: централизованное водоснабжение, вид водопользования – общее, качество необходимой воды – питьевая. ;
объемов потребления воды Питьевое водоснабжение производственного объекта обеспечивается за счет привозной питьевой бутилированной воды. Объем питьевой воды составляет 103,5 м³ (15 человек * 0,025 м³/сутки /нормы расхода воды на одного человека/ * 276 /рабочие дни/). Хоз-бытовое водоснабжение производственного объекта централизованное, от городских водопроводных сетей. Объемы водопотребления – согласно прибора учета. ;
операций, для которых планируется использование водных ресурсов Питьевое водоснабжение производственного объекта обеспечивается за счет привозной питьевой бутилированной воды. Хоз-бытовое водоснабжение производственного объекта централизованное, от городских водопроводных сетей. ;

3) участков недр с указанием вида и сроков права недропользования, их географические координаты (если они известны) Участки недропользования на территории производственного объекта отсутствуют.;

4) растительных ресурсов с указанием их видов, объемов, источников приобретения (в том числе

мест их заготовки, если планируется их сбор в окружающей среде) и сроков использования, а также сведений о наличии или отсутствии зеленых насаждений в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, необходимости их вырубки или переноса, количестве зеленых насаждений, подлежащих вырубке или переносу, а также запланированных к посадке в порядке компенсации Пункт закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов ТОО «Alliance LLP» расположен в промышленной зоне г. Астаны, район Байқоңыр, ул. Жанажол, 19Б. Арендодатель – ТОО «Стройдеталь-М». На арендуемом земельном участке зеленые насаждения отсутствуют. Также отсутствуют зеленые насаждения, подлежащие вырубке или переносу в ходе производственной деятельности.;

5) видов объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием:

объемов пользования животным миром Пункт закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов ТОО «Alliance LLP» расположен в промышленной зоне г. Астаны, район Байқоңыр, ул. Жанажол, 19Б. Арендодатель – ТОО «Стройдеталь-М». Пользование животным миром в ходе производственной деятельности не осуществляется.;

предполагаемого места пользования животным миром и вида пользования Объекты животного мира на участке пункта закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов ТОО «Alliance LLP» отсутствуют. Пользование животным миром в ходе производственной деятельности не осуществляется.;

иных источников приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных Объекты животного мира на участке пункта закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов ТОО «Alliance LLP» отсутствуют. Приобретение объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных в ходе производственной деятельности не осуществляется.;

операций, для которых планируется использование объектов животного мира Объекты животного мира на участке пункта закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов ТОО «Alliance LLP» отсутствуют. Проведение операций, для которых планируется использование объектов животного мира, в ходе производственной деятельности не осуществляется.;

6) иных ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности (материалов, сырья, изделий, электрической и тепловой энергии) с указанием источника приобретения, объемов и сроков использования Основной деятельностью предприятия является закуп и реализация лома цветных и черных металлов, а также сбор б/у аккумуляторов. Для работы оборудования предприятия будет использоваться электроэнергия, поставляемая централизованно от городских электрических сетей.;

7) риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью Риски истощения природных ресурсов при осуществлении производственной деятельности отсутствуют. .

9. Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом (далее – правила ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей) При осуществлении производственной деятельности пункта закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов ТОО «Alliance LLP» в атмосферный воздух от стационарных источников загрязнения предполагается поступление следующих загрязняющих веществ: алюминий оксид (в пересчете на алюминий) – 0,0000699 т/год; железо (II, III) оксиды – 0,001524 т/год; магний оксид – 0,00000108 т/год; марганец и его соединения – 0,00027036 т/год; медь (II) оксид (в пересчете на медь) – 0,00000072 т/год; азота (IV) диоксид – 0,003972 т/год; углерод оксид – 0,0000216 т/год; фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор) – 0,0000624 т/год; взвешенные частицы – 7,70384 т/год; пыль абразивная – 0,0384 т/год. Загрязняющие вещества имеют 2-4 классы опасности. Общий объем выбросов составляет 7,74816206 т/год. Загрязняющие вещества, подлежащие внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей: медь (II) оксид (в пересчете на медь); азота (IV) диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор). От передвижных источников в атмосферный воздух осуществляется поступление следующих загрязняющих веществ: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/, керосин. Загрязняющие вещества имеют 2-3 классы опасности. Валовый выброс (т/год) вредных веществ в атмосферный воздух при работе передвижных источников не нормируется..

10. Описание сбросов загрязняющих веществ: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы сбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей. При осуществлении производственной деятельности пункта закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов ТОО «Alliance LLP» сбросы загрязняющих веществ не осуществляются. Канализационная система – централизованная, в городские канализационные сети.

11. Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности: наименования отходов, их виды, предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются, сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей. При осуществлении производственной деятельности пункта закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов ТОО «Alliance LLP» образуются следующие виды отходов: твердо-бытовые отходы (20 03 01) – 1,125 т/год; лом абразивных изделий (12 01 21) – 0,485 т/год; огарки сварочных электродов (12 01 13) – 0,00234 т/год; промасленная ветошь (15 02 02*) – 0,1524 т/год; а также непосредственно сам лом цветных металлов (16 01 18) – 2500 т/год и лом черных металлов (16 01 17) – 2500 т/год, которые в дальнейшем сортируются и реализовываются потребителю, а также отработанные аккумуляторы (16 06 01*) – 1500 т/год, которые собираются, упаковываются и передаются для утилизации на аккумуляторный завод ТОО «Кайнар-АКБ». Твердо-бытовые отходы образуются в результате жизнедеятельности сотрудников, работающих в пункте металлозакупа. Лом абразивных изделий образуется в результате использования абразивных кругов для очистки лома цветных металлов. Огарки сварочных электродов образуются в результате использования сварочных электродов для сварочных работ. Промасленная ветошь образуется в процессе использования ветоши для протирки механизмов и деталей. Общий объем образования отходов в процессе производственной деятельности составляет – 1,76474 т/год. Общий объем накопления отходов с учетом металлолома и б/у аккумуляторов составляет – 6501,76474 т/год. На данный вид деятельности не распространяются требования о предоставлении отчетности в Регистр выбросов и переноса загрязнителей с принятыми пороговыми значениями для мощности производства. Возможность превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей отсутствует. Предполагаемые к образованию отходы временно (не более 6 месяцев) хранятся на специально организованной площадке (раздельный сбор отходов по видам). По мере накопления, образующиеся на предприятии отходы, передаются для дальнейшей утилизации, переработки или захоронения сторонним организациям (коммунальные службы, специализированные предприятия по переработке вторичного сырья и т.п.) согласно договоров. Лом цветных и черных металлов передается потребителю согласно договоров. Б/у аккумуляторы временно (7-30 дней) хранятся на специально оборудованных стеллажах в закрытом складе, а затем передаются для утилизации на аккумуляторный завод ТОО «Кайнар-АКБ» по договору. Восстановление, переработка, обезвреживание, утилизация и уничтожение б/у аккумуляторов на территории пункта не ведутся.

12. Перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, и государственных органов, в чью компетенцию входит выдача таких разрешений. Согласно приложения 2 Экологического кодекса РК производственный объект относится к объекту II категории. Для осуществления производственной деятельности потребуется Разрешение на эмиссии в окружающую среду, выданное ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Астаны».

13. Краткое описание текущего состояния компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории, на которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, в сравнении с экологическими нормативами или целевыми показателями качества окружающей среды, а при их отсутствии – с гигиеническими нормативами; результаты фоновых исследований, если таковые имеются у инициатора; вывод о необходимости или отсутствии необходимости проведения полевых исследований (при отсутствии или недостаточности результатов фоновых исследований, наличии в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности объектов, воздействие которых на окружающую среду не изучено или изучено недостаточно, включая объекты исторических загрязнений, бывшие военные полигоны и другие объекты). Рассматриваемая территория по климатическому районированию территорий относится к I климатическому району, подрайон 1В (СП РК 2.04.01-2017). Климат района резко континентальный, характеризующийся резкими колебаниями температуры в течение суток и года, сильными и довольно частыми сухими ветрами. Зима суровая, морозная, с буранами и метелями, с неустойчивым снежным

покровам. Лето сравнительно короткое, сухое, умеренно жаркое. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения, довольно большая сухость воздуха. Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Астаны проводятся на 6 автоматических постах наблюдения и на 4 постах ручного отбора проб. По последним данным стационарной сети наблюдений (данные «Казгидромет», 2024 г.) уровень загрязнения атмосферного воздуха города характеризовался как очень высокий и высокий, он определялся значениями ИЗА = 11 (высокий уровень), СИ = 11,3 (очень высокий уровень) и ИП = 70% (очень высокий уровень). Максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ составили: сероводород – 11,3 ПДКм.р., озон – 7,0 ПДКм.р., взвешенные частицы РМ-2,5 – 6,7 ПДКм.р., диоксид азота – 4,9 ПДКм.р., взвешенные частицы РМ-10 – 1,8 ПДКм.р., взвешенные частицы (пыль) – 4,2 ПДКм.р., диоксид серы – 4,0 ПДКм.р., оксид углерода – 3,2 ПДКм.р., оксид азота – 2,5 ПДКм.р., фтористый водород – 0,4 ПДКм.р. концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК. За 2024 год было отмечено три случая высокого загрязнения (ВЗ) – более 10 ПДК по сероводороду. Случаи экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) – более 50 ПДК, не были отмечены. Концентрации загрязняющих веществ в осадках не превышали предельно допустимые концентрации. Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,02-0,28 мкЗв/ч (норматив – до 5 мкЗв/ч). Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы Акмолинской области колебалась в пределах 1,0-4,6 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений составила 1,7 Бк/м², что не превышает предельно допустимый уровень. Необходимость проведения полевых исследований отсутствует. Пункт закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов расположен в промышленной зоне г. Астаны, на уже освоенных и техногенно-нарушенных площадях и не оказывает дополнительного вторжения в животный, растительный мир и в недра. Объекты исторических загрязнений, бывших военных полигонов и других подобных объектов на территории производственного объекта отсутствуют. Согласно приложения 1 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022 г. № ҚР ДСМ-2, пункт закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов ТОО «Alliance LLP» является объектом III класса опасности с санитарно-защитной зоной 300 м (раздел 11, п. 47, п.п. 3). Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 650 м в северо-восточном направлении от территории размещения пункта металлозакупа. Вблизи территории размещения объекта отсутствуют автозаправочные станции (более 150 м) и кладбища (более 3000 м). Ближайший водный источник от исследуемого объекта расположен на расстоянии 1755 м (река Сарыбулак) в западном и северо-западном направлении. Исследуемый объект не входит в водоохранную зону и полосу водных объектов. Ближайший пост наблюдения расположен в г. Астане на расстоянии более 1300 м (пост № 3 – ул. Тельжан Шоңанұлы, 47). Исследуемый участок не располагается на землях государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Дикие животные, занесенные в Красную книгу Республики Казахстан, на исследуемой территории отсутствуют.

14. Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, предварительная оценка их существенности. Анализ воздействия на окружающую среду производственной деятельности пункта закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов ТОО «Alliance LLP» показывает, что значительного ухудшения состояния природной среды не прогнозируется. 1. Воздействие на состояние воздушного бассейна будет происходить при выбросе загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Основной вклад в выбросы в атмосферу дают источники загрязняющих веществ, связанные с технологическими процессами металлозакупа. Вклад источников загрязнения – незначителен. Соблюдение технологических процессов при проведении работ, безаварийность процессов позволяет минимизировать выбросы в атмосферный воздух. 2. Основные источники шума и вибрации на исследуемом объекте – производственное оборудование и транспорт. Максимальные уровни шума и вибрации от всего оборудования не превышают предельно допустимых уровней, установленных Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденными приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-15 от 16.02.2022 г. 3. Негативное воздействие на подземные воды от производственной деятельности предприятия отсутствует. Использование водных ресурсов осуществляется в рамках необходимой потребности. Сбор производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные и подземные водные источники

не осуществляется. Негативное воздействие на водные ресурсы отсутствует. 4. Система обращения с отходами производства и потребления будет регулироваться Программой управления отходами. Образующиеся в процессе производственной деятельности производственного объекта отходы временно (не более 6 месяцев) хранятся в специально отведенных организованных местах, а затем передаются для дальнейшей утилизации, переработки или захоронения сторонним организациям согласно договорам. Лом цветных и черных металлов передается потребителю согласно договорам. Б/у аккумуляторы передаются для утилизации на аккумуляторный завод ТОО «Кайнар-АКБ» по договору. 5. Осуществление производственной деятельности не приводит к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, не приводит к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды, не приводит к ухудшению условий проживания людей и их деятельности. 6. Во избежание возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасности на всех этапах работ на предприятии соблюдаются все условия технологического процесса. Для снижения степени риска при организации работ предусмотрены меры для предотвращения (снижения) аварийных ситуаций. Строгое соблюдение правил техники безопасности и природоохранных мероприятий позволяет максимально снизить негативные последствия для окружающей среды. 7. Негативного воздействия на недра, растительный и животный мир не оказывается.

15. Характеристика возможных форм трансграничных воздействий на окружающую среду, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости. Осуществление деятельности не влечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду.

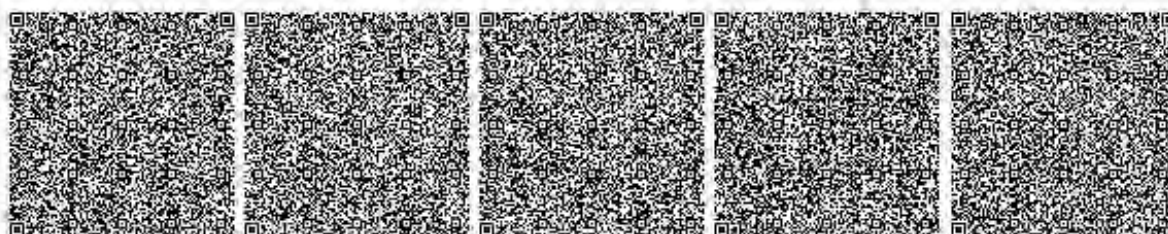
16. Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий. Прогноз последствий производственной деятельности пункта закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов ТОО «Алланс LLP» благоприятный, ухудшения состояния природной среды не прогнозируется. Основные мероприятия по снижению или исключению воздействий, включают современные методы предотвращения и снижения загрязнения, а именно: осуществление производственной деятельности в пределах отведенного договором аренды земельного участка; проведение своевременного технического обслуживания и ремонта оборудования; обеспечение технологического контроля за соблюдением технологии производственного процесса и технологическими характеристиками оборудования; контроль за объемами водопотребления и водоотведения; организация системы сбора и хранения образующихся отходов; содержание отведенного земельного участка в состоянии, пригодном для дальнейшего использования его по назначению; проведение озеленения и благоустройства территории предприятия; соблюдение установленных норм и правил природопользования, экологическое сопровождение всех видов производственной деятельности; проведение просветительской работы экологического содержания в области бережного отношения и сохранения атмосферного воздуха, водных объектов, почв и земельных ресурсов, растительного и животного мира. Соблюдение требований экологического и санитарно-гигиенического законодательства Республики Казахстан, соблюдение норм и правил техники безопасности и пожарной безопасности позволяет исключить возможность неблагоприятного воздействия на окружающую среду.

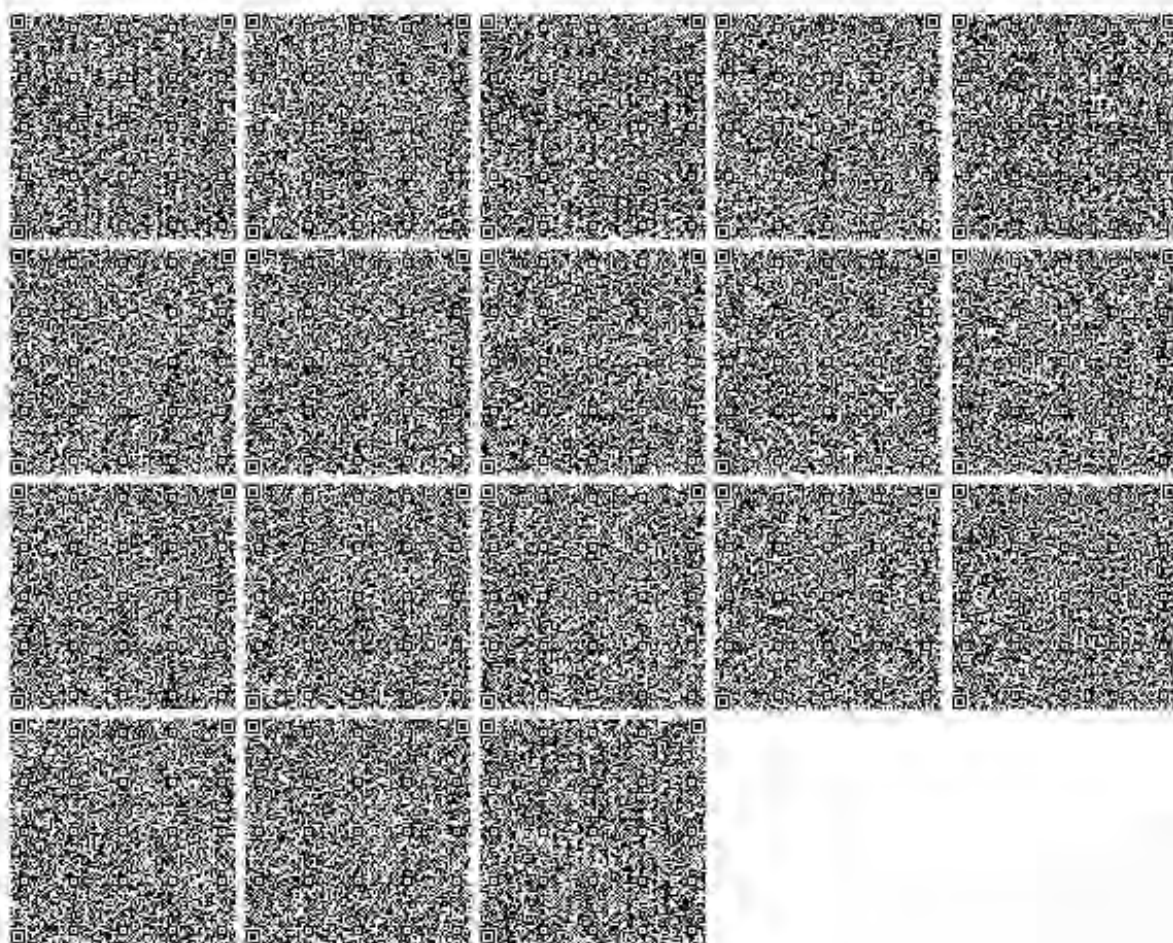
17. Описание возможных альтернатив достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления (включая использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта). Территория осуществления деятельности выбрана с учетом логистических ресурсов (промышленная зона, ЛЭП, дорожная развязка, наличие поставщиков и т.п.). Предлагаемые мероприятия обеспечивают достижение целей указанной деятельности, а также исключают возможность неблагоприятного воздействия на окружающую среду. Альтернативы достижения целей указанной деятельности и вариантов ее осуществления отсутствуют.

Руководитель инициатора намечаемой деятельности (иное уполномоченное лицо):

Жаднов В.Ю.

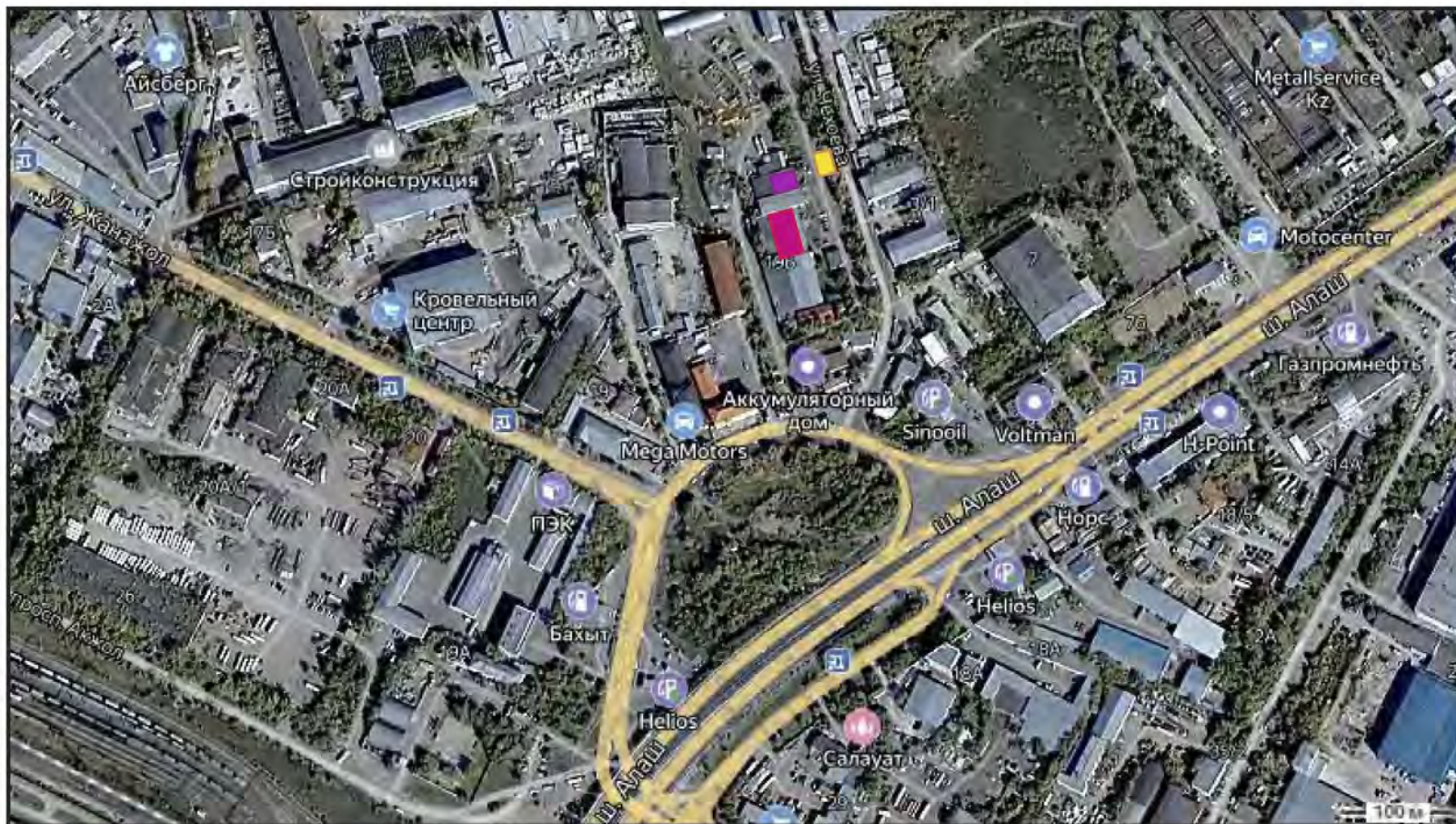
подпись, фамилия, имя, отчество (при его наличии)



[illegible]

Приложение 2

Спутниковая карта района расположения производственных объектов
пункта закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов ТОО «Alliance LLP»
г. Астана, район Байқоңыр, ул. Жанажол, 19Б



- склад лома цветных металлов № 1 и б/у аккумуляторов
- склад лома цветных металлов № 2
- склад лома черных металлов

ул. Жанажол, 196

1755 М

3200 М

3500 М

ул. Жанажол

ул. Алаш

ул. Жетиген

ул. Александра Пушкина

ул. Ак-Булак

просп. Акжол

просп. Абая

просп. Абылай Хана

ул. Амангельды Иманова

Байконурский район

Столичный рынок

просп. Республики

просп. Сарыарка

просп. Женис

ул. Кумисбекова

ул. Косыгулулы

Эталон

ул. Маскеу

просп. Бөгенбай Батыра

ул. Гете

ул. Тайбурыл

Нур-Султан-1

ул. Конституции

ул. Акбулдай

ул. Ушкенов

ул. Дүйсенбаева

ул. 69-я ул.

ул. 191-я ул.

900 м

пункт закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов

жилая зона

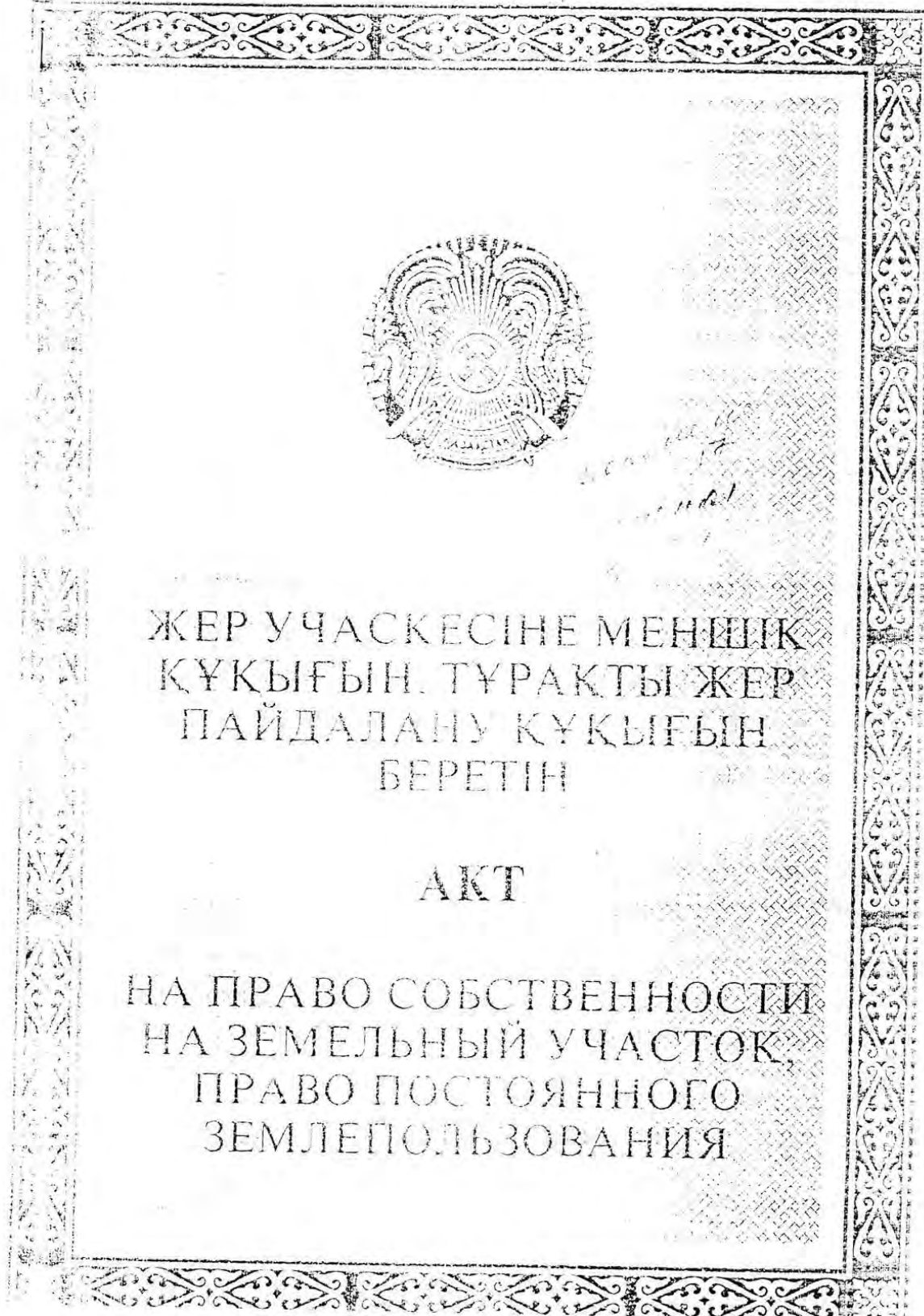
Приложение 4

Ситуационная карта-схема района расположения производственных объектов пункта закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов ТОО «Alliance LLP» с указанием источников загрязнения атмосферы



Приложение 5

АКТ НА ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК № 0072182



072182

Жер учаскесінің кадастрлік нөмері: 21-319-060-639

Меншік иесі: "Стройдеталь" ашық акционерлік қоғамы, Астана қаласы, Дорожная көшесі, 17

Жер учаскесінің құқығы: жеке меншік.

Жер учаскесінің көлемі: 1.2332 га.

Жер учаскесін пайдалану нысаны: өндіріс орындарын пайдалану

Жер учаскесінің пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпашылықтар: жер асты және жер үсті коммуникацияларын салу және пайдалану үшін бөгетсіз өту мүмкіндігі

Жер учаскесінің бөлінілуі: бөлінеді

Ақпарат берілу негізі: Астана қаласының арнайы экономикалық аймағы әкімшілік кеңесінің 1999ж. 1 қаңдағы N3-1-860 шешімі

Қандай жер теліміне меншік құқығын, тұрақты жер пайдалану құқығын беретін актілер қарастырылған: Кітапта № 3504 болып жазылды.

Қосымша: жоқ

Кадастровый номер земельного участка (код): 21-319-060-639

Собственник: открытое акционерное общество "Стройдеталь", г.Астана, ул.Дорожная, 17

Право на земельный участок: частная собственность.

Площадь земельного участка: 1.2332 га.

Целевое назначение земельного участка: эксплуатация производственных помещений

Ограничения в использовании и обременения земельного участка: беспрепятственный доступ для строительства и эксплуатации подземных и наземных коммуникаций

Ограничение земельного участка: деленный

Основание выдачи акта: решение Административного совета специальной экономической зоны города Астаны от 1 октября 1999г. N3-1-860

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право постоянного пользования за № 3504

Приложение: нет

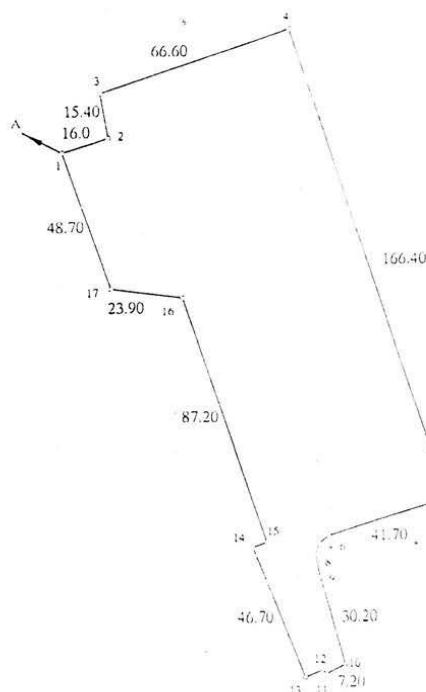
00072182

Жер учаскесінің жоспары

План земельного участка

Учаскесінің орналасқан жері Астана қаласы, Сарыарқа ауданы, Дорожная көшесі, 17 үй

Местоположение участка г.Астана, район "Сарыарқа", ул.Дорожная, д.17



Сызықтардың өлшемі

Меры линий

6-7	4.10
7-8	4.10
8-9	7.70
11-12	1.70
12-13	6.40
14-15	5.10

Шекаралардың шектесуі

Описание смежеств

Адан Аға дейін Астана қаласының жері

от А до А земли г.Астаны

М А С Ш Т А Б 1 : 2000



Астана қалалық жер ресурстарын басқару жөніндегі комитетінің төрағасы
Прессекретель комитета по управлению земельными ресурсами г.Астаны

Т.Нуркенов

(қолы, подписи)

декабрь 2000 г.

Жер учаскелерінің бөтен меншік иелері және жер пайдаланушылары
Посторонние собственники земельных участков и землепользователи

Жер пар- целі № на плана	Жер учаскелерінің меншік иелерінің және жер пайдаланушылардың атауы Наименование собственников земельных участков и землепользователей	Көлемі, гектар Площадь, га
	жоқ нет	

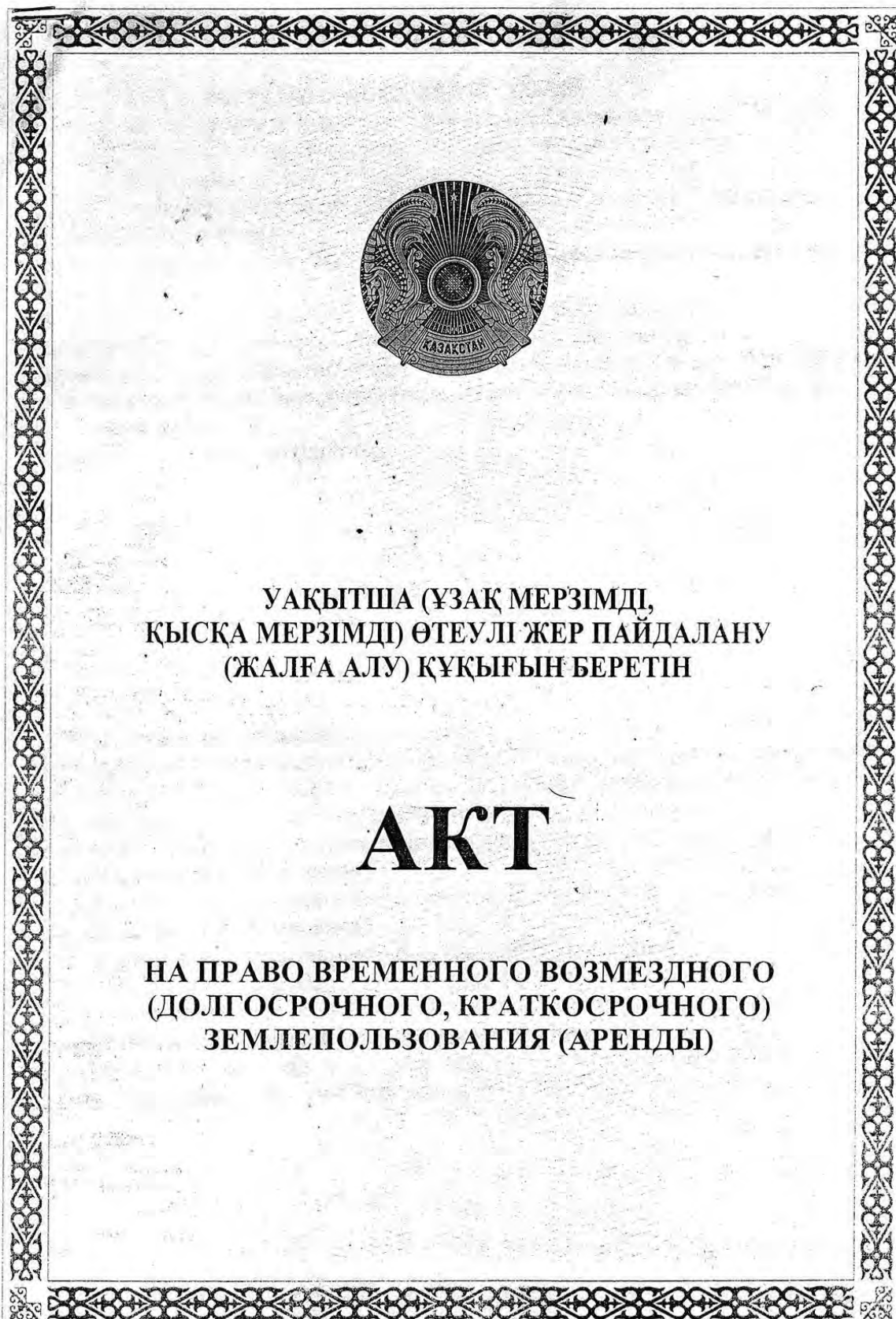
Жер учаскесінің құқығын тіркеу туралы белгісі

Отметка о регистрации права на земельный участок, г. Астана

2001/5/1020 21:519:060:659
Дорожная, 17
Каженов Б.Т.
Дата регистрации 14.05.2001
05.09.2001

Приложение 6

АКТ НА ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК № 0318576



АН № 0318576

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 21-319-060-638

Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы 2065ж.
26.10. дейін мерзімге (қала құрылысын игеру басталғанға дейін)

Жер учаскесінің алаңы: 0.6745 га

Жердің санаты: Елді мекендердің (қалалар, поселкелер және ауылдық
елді мекендер) жерлері

Жер учаскесін нысаналы тағайындау: өндірістік орын-жайлардың аумағын
кеңейту

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:

Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген тәртіпте
уәкілетті органдарға, шектес жерді пайдаланушыларға (меншік иелеріне) жер
үсті және жер асты коммуникацияларын салу және пайдалануға бөгетсіз
өтуді қамтамасыз ету

Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінеді

Кадастровый номер земельного участка: 21-319-060-638

Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный
участок сроком до 26.10.2065 г. (до начала градостроительного освоения)

Площадь земельного участка: 0.6745 га

Категория земель: Земли населенных пунктов (городов, поселков и
сельских населенных пунктов)

Целевое назначение земельного участка: обслуживание территории
производственных помещений

Ограничения в использовании и обременения земельного участка:
беспрепятственный проезд и доступ уполномоченным органам,
смежным землепользователям (собственникам) для строительства и
эксплуатации подземных и надземных коммуникаций, в порядке
установленном законодательством Республики Казахстан

Делимость земельного участка: делимый

АН № 0318576

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ План земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде):
Астана қаласы, "Сарыарқа" ауданы, Жаңажол көшесі, № 17 үй
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: город
Астана, район "Сарыарқа", ул. Жаңажол, д. № 17

Бұрыштар нүктесі № поворотных точек	Сызықтардың атқару Мері линий, метр
1-2	23.41
3-4	15.15
4-5	26.53
5-6	17.60
6-7	6.61
7-8	8.03
8-9	6.60
10-11	8.44



1 Астана қаласының жері
земли города Астаны

Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*:

А-дан Б-ға дейін: ЖУ 21319060784
Б-дан В-ға дейін: Астана қаласының жері
В-дан Г-ға дейін: ЖУ 21319060705
Г-дан Д-ға дейін: Астана қаласының жері
Д-дан Е-ға дейін: ЖУ 21319060639
Е-дан Ж-ға дейін: Астана қаласының жері
Ж-дан З-ға дейін: ЖУ 21319060862
З-дан А-ға дейін: Астана қаласының жері

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков*:

От А до Б: ЗУ 21319060784
От Б до В: земли города астаны
От В до Г: ЗУ 21319060705
От Г до Д: земли города астаны
От Д до Е: ЗУ 21319060639
От Е до Ж: земли города астаны
От Ж до З: ЗУ 21319060862
От З до А: земли города астаны

МАСШТАБ 1: 5000

**Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана**

Жоспар дағы № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, гектар Площадь, гектар
	ЖОҚ нет	

Осы акт «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Астана қаласы бойынша филиалы - Жер кадастры және жылжымайтын мүлікті техникалық тексеру департаментімен жасалды.

Настоящий акт изготовлен Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Астана

Мөр орны

Е. Мамбетов

Место печати

20 16 ж/г 23 - қараша /ноябрь

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта
№ 02-02-10-04/887 болып жазылды.

Қосымша: жер учаскесінің шекарасындағы ерекше режиммен пайдаланылатын жер учаскелерінің тізбесі (олар болған жағдайда) жоқ
Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 02-02-10-04/887

Приложение: перечень земельных участков с особым режимом использования в границах земельного участка (в случае их наличия) нет
Ескерту:

*Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде

Примечание:

*Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок

Приложение 7

ДОГОВОР АРЕНДЫ № 4

на не жилое помещения

г. Астана

«5» января» 2025 г.

ТОО «Стройдеталь – М» , именуемое в дальнейшем «Арендодатель» в лице Директора Чернышева Ю.Ф действующего на основании Устава с одной стороны, и ТОО «Alliance LLP» именуемое в дальнейшем «Арендатор» в лице Директора Жаднова Василия Юрьевича действующего на основании Устава с другой стороны, заключили настоящий Договор о нижеследующем :

1. Предмет договора

1.1 Арендодатель предоставляет , а Арендатор принимает в аренду Помещение и земельный участок именуемое далее «помещение и земельный участок» расположенный по адресу г. Астана ул Жанажол 19 б, для использования под складские помещения.

Общая площадь сдаваемая в аренду составляет 1040 кв м «Помещение и земельный участок» является собственностью Арендодателя

1.2. по соглашению сторон, настоящим договором устанавливается Арендная плата за отапливаемое помещение (склад) 175 000 (сто семьдесят пять тысяч тенге) с учетом НДС в месяц. В состав арендной платы входит оплата всех коммунальных услуг за обслуживание арендного помещения.

1.3. Настоящий договор составлен в двух экземплярах имеющих одинаковую силу. Договор действует с « 5 января» 2025 г. указанная дата является датой вступления договора в силу по 30 ноября 2025г.

2. Обязанности сторон

2.1 Арендодатель обязуется :

2.1.1. Передать Арендатору «Помещение и земельный участок» в аренду в пригодном состоянии для использования по акту прием- сдачи Акт сдачи приемки подписывается арендодателем и Арендатором , указанный Акт прилагается к договору

и является неотъемлемой частью.

2.1.2 Обеспечить тепло – водо, энергоснабжение и водоотведение в пределах Отпущенных Арендодателю по соответствующим договорам мощностей

2.1.3. Принимать в случае аварии произошедших не по вине Арендатора все необходимые меры к их устранению за свой счет и в сроки не ре превышающие технологический процесс Арендатора

2.1.4 Предоставить :

а. участок с подъездными путями для авто или ж/д путями.

б. предоставить наличие мест для хранения (баллонов с кислородом и пропаном).

в. закрытые помещения или твердое бетонное или иное покрытие, места для сбора (заготовки) хранения и переработки лома цветных - черных металлов.

г. служебное помещение для сотрудников.

2.1.5. Письменно сообщать Арендатору не позднее чем за два месяца о предстоящем освобождении помещения как в связи с окончанием срока договора, так и при его досрочном освобождении

2.2 Арендатор обязуется

2.2.1 Обеспечить эксплуатацию и текущий ремонт в арендном помещении Внутренних инженерных сетей своими силами и за свой счет.

2.2.2. Передать Арендодателю по истечении срока договора, а также при досрочном его расторжении по собственной инициативе безвозмездно все произведенные в арендном помещении перестройки и переделки, А также улучшения, составляющие принадлежность помещения и неотделимые без вреда для конструкции.

2.2.3 В случае аварии внутренних, тепло- энерго и других сетей по вине Арендатора принимать все необходимые меры к устранению аварий и их последствий за свой счет.

2.2.4. Арендатор несет ответственность за пожарную безопасность, электрор – Безопасность, технику безопасности и охрану окружающей среды

3. Платежи и расчеты по договору

3.1 Арендатор принимает указанное в п1.1. настоящего договора «Помещение» в аренду на условиях оплаты Арендодателя.

3.2. Арендатор оплачивает арендную плату в размере 175 000 ттг (сто семьдесят пять тысяч) тенге с учетом НДС

3.3 Указанная плата вносится Арендатором ежемесячно не позднее 3 числа следующего за оплаченным месяцем путем перечисления средств на р/счет или наличными в кассу.

4. Условия Расторжения и продления договора

4.1 договор аренды может быть расторгнут досрочно в следующих случаях:

- а) по решению арбитражного суда .
- б) по взаимному согласию сторон .
- в) по причине систематического нарушения Арендатором условий договора
- г) по причине систематического нарушения Арендодателем условий договора.

4.2. Вносимые в договор дополнения и изменения рассматриваются сторонами в месячный срок и оформляются дополнительными соглашениями, кроме п 3.3

4.3. Арендатор имеет преимущественное право на продление договора при условии надлежащего исполнения своих обязательств.

4.4. Если ни одна из сторон не оповестит другую сторону за 1 месяц до окончания договора о его прекращении, договор считается продленным на следующий срок на тех же условиях

5 Форс - Мажор

5.1 Стороны не несут ответственность за невыполнение обязательств по договору, если невозможность их выполнения явилось следствием Обстоятельств неопределенной силы , таких как стихийные бедствия или военные действия, при условии ,что они непосредственно влияют на выполнения обязательств по договору, принятие государственными органами законодательных актов ,препятствующих выполнению условий договора.

В этом случае выполнение обязательств по договору откладывается На время действия обязательств непреодолимой силы.

6. Ответственность сторон

6.1. Арендатор в случае задержки любого из платежей в сроки, установленные настоящим договором, оплачивает пеню в размере 5% от общей суммы за каждый день но не более 10% просрочки при своевременном предоставлении счетов Арендодателем

6.2. Штрафные санкции оплачиваются в 10- дневный срок после их предъявления на основании счетов.

6.3. В случае повреждения имущества Арендодателя по вине Арендатора, Арендатор производит ремонт за собственный счет или возмещает Арендатору причиненный ущерб и амортизацию неотделимых улучшений

6.4 Оплата пени ,установленных настоящим договором ,не освобождает стороны от выполнения лежащих на них обязательств или устранения нарушений.

6.5. Арендодатель не несет ответственность за сохранность имущества Арендатора в случае краж, стихийных бедствий .

6.6. Арендатор несет ответственность за уборку территории в радиусе 50 м

7. Особые условия

7.1 вопросы не урегулированные настоящим договором, регулируются гражданским законодательством.
7.2 Споры, возникающие в процессе действия договора, решают путем переговоров. При невозможности решения спорных вопросов Путем переговоров, стороны обращаются в Арбитражный суд г. Астана
Срок рассмотрения претензий сторон друг к другу устанавливается Равным десяти дням действующим законодательством Республики Казахстан

8. Прочие условия

8.1 Все изменения настоящего договора действительны в том случае если они составлены в письменном виде и подписаны уполномоченными представителями сторон
8.2. Все приложения к настоящему договору являются его неотъемлемой частью.
8.3. После подписания договора все предыдущие переговоры и корреспонденция связанные с ним являются не действительными.

АРЕНДОДАТЕЛЬ
ТОО «Стройдеталь -М»
БИН 040940002154
ИИК KZ268560000000518184
г. Астана ул. Жанажол 17

БИК KСJBKZKX
Филиал АО Банк Центр Кредит

АРЕНДАТОР
ТОО «Alliance LLP»
БИН 140 640 022 053
ИИК KZ65601A8710027
г. Астана ул. Жанажол 17/1

БИК HSBKKZKX
АО «Народный Банк
Казахстана»
КБЕ 17,

Директор ТОО «Стройдеталь – М»
Чернышев Ю.Ф.



Директор ТОО «Alliance LLP»
Жаднов В.Ю.



Приложение 8

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Общие сведения

Пункт закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов ТОО «Alliance LLP» - действующее предприятие, основной деятельностью которого является закуп и реализация лома цветных и черных металлов, а также сбор б/у аккумуляторов.

Пункт металлозакупа расположен в промышленной зоне г. Астаны, район Байқоңыр, ул. Жанажол, 19Б на участке ТОО «Стройдеталь-М» по договору аренды.

Площадь земельного участка промышленной базы ТОО «Стройдеталь-М» составляет 1,9077 га (19077,0 м²). Площадь арендуемых земельного участка и складских помещений ТОО «Alliance LLP» составляет 0,104 га (1040,0 м²).

Архитектурные решения

Пункт закупа и реализации лома цветных и черных металлов, а также сбора б/у аккумуляторов ТОО «Alliance LLP» действующее предприятие, которое осуществляет свою деятельность в арендуемых помещениях – склады для приема лома цветных металлов и сбора б/у аккумуляторов, а также на арендуемом земельном участке – открытая площадка для приема лома черных металлов. Арендодатель – ТОО «Стройдеталь-М». Строительство зданий и сооружений, переоборудование и реконструкция производственного объекта не предполагается.

Технологические решения

Режим работы пункта круглогодичный – 9 ч/сутки, 276 дней/год.

Максимальный объем по запуску и реализации лома цветных металлов – 2500 т/год, максимальный объем по запуску и реализации лома черных металлов – 2500 т/год, максимальный объем по сбору б/у аккумуляторов – 1500 т/год.

Лом цветных и черных металлов закупается у юридических и физических лиц. Доставка металлолома на территорию предприятия осуществляется собственным автотранспортом – малотоннажный грузовой автомобиль ГАЗ 330252 и транспортом поставщика.

Для временного накопления лома цветных металлов предусмотрено два закрытых склада. Максимальный объем принимаемого лома цветных металлов по складу № 1 – 1850 т/год, по складу № 2 – 650 т/год. В складах происходит взвешивание лома и его сортировка. Сортировка и очистка лома производится при помощи четырех угловых шлифовальных машин (болгарка), газорезки и вручную. Режим работы газорезки – 1 час в день = 36 ч/год. Режим работы двух болгарок с диаметром шлифовального круга 125 мм – 2 часа в день = 552 ч/год каждая и двух болгарок с диаметром шлифовального круга 230 мм – 4 часа в день = 1104 ч/год каждая. После сортировки и очистки лома цветных металлов от посторонних примесей производится его прессование на электрическом прессе и упаковка в биг-бэги. Отсортированный, прессованный и упакованный лом цветных металлов реализуется потребителю. Погрузочно-разгрузочные работы осуществляются вилочным погрузчиком.

Для временного накопления лома черных металлов предусмотрена открытая площадка площадью 50 м², на которой лом сортируется и подготавливается для отгрузки потребителю. Максимальный объем принимаемого лома черных металлов – 2500 т/год. Погрузочно-разгрузочные работы на площадке хранения лома черных металлов осуществляются вилочным погрузчиком Talant ZL-936.

Для ремонтных работ на производственной площадке пункта закупа лома цветных и черных металлов используется электросварочный и газосварочный аппараты. Расход электродов марки МР-3 для электросварочного аппарата составляет – 156 кг/год. Расход пропан-бутановой смеси для газосварочного аппарата составляет – 260 кг/год.

Сбор б/у аккумуляторов осуществляется с аккумуляторных магазинов по договору и временно (7-30 дней) хранится на специально оборудованных стеллажах в закрытом складе (склад лома цветных металлов № 1), а затем передается для утилизации на аккумуляторный завод ТОО «Кайнар-АКБ» согласно договору. Восстановление, переработка, обезвреживание, утилизация и уничтожение б/у аккумуляторов на территории пункта не ведутся.

Пылеулавливающее оборудование – для ослабления пылевого переноса (пылеподавление), особенно в жаркий период года, в местах проведения работ и интенсивного движения автотранспорта предусмотрен полив дорог участка.

Аварийные и залповые выбросы. Условия работы и технологические процессы, применяемые на пункте металлозакупа не допускают возможности залповых и аварийных выбросов.

Инженерные решения

Электроснабжение и электроосвещение – централизованное, от городских сетей г. Астаны.

Теплоснабжение – централизованное, от существующих теплосетей г. Астаны.

Водоснабжение и канализация – централизованное, от существующих водопроводных сетей г. Астаны.

Питьевое водоснабжение – обеспечивается за счет привозной питьевой бутилированной воды. Объем питьевой воды – 103,5 м³/год (15 человек * 0,025 м³/сутки /нормы расхода воды на одного человека * 276 /рабочие дни/).

Отходы

В процессе производственной деятельности предприятия образуются следующие виды отходов:

- Твердые бытовые отходы – количество сотрудников пункта металлозакупа – 15 человек.
 - Лом абразивных изделий – количество используемых абразивных кругов диаметром 125 см и весом 0,202 кг – 1872 шт./год; количество используемых абразивных кругов диаметром 230 см и весом 0,582 кг – 1872 шт./год.
 - Огарки сварочных электродов – расход электродов 156,0 кг/год.
 - Промасленная ветошь – расход ветоши 120 кг/год.
- Также предприятием ведется сбор и реализация следующих видов отходов:
- Лом цветных металлов – 2500 т/год;
 - Лом черных металлов – 2500 т/год;
 - Отработанные аккумуляторы – 1500 т/год.

Образующиеся, в процессе производственной деятельности, отходы временно (не более 6 месяцев) хранятся на специально организованных площадках (раздельный сбор отходов по видам или группам – специальные контейнеры, герметичные емкости; оборудованные площадки и помещения и т.п.) в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими.

Огарки сварочных электродов передаются потребителю вместе с металлоломом. Остальные отходы по мере накопления передаются для дальнейшей утилизации, переработки или захоронения, сторонним организациям (коммунальные службы, специализированные предприятия по переработке вторичного сырья и т.п.) согласно договоров. Опасные отходы передаются предприятиям, имеющим лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области переработки, обезвреживания, утилизации и (или) уничтожения опасных отходов.

Лом цветных и черных металлов закупается у юридических и физических лиц. На производственной площадке происходит взвешивание и сортировка металлолома. Для временного накопления лома цветных металлов предусмотрено два закрытых склада, временное накопление лома черных металлов предусмотрено на открытой площадке. После сортировки и очистки лома цветных металлов от посторонних примесей производится его прессование на электрическом прессе и упаковка в биг-бэги. Прессованный и упакованный лом цветных металлов и россыпь черных металлов реализовываются потребителю.

Сбор б/у аккумуляторов осуществляется с аккумуляторных магазинов по договору и временно (7-30 дней) хранится на специально оборудованных стеллажах в закрытом складе, а затем передается для утилизации на аккумуляторный завод ТОО «Кайнар-АКБ» по договору. Восстановление, переработка, обезвреживание, утилизация и уничтожение б/у аккумуляторов на территории пункта не ведутся.

Директор ТОО «Alliance LLP»



Жаднов В.Ю.

Приложение 9

ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ПУНКТ ЗАКУПА И РЕАЛИЗАЦИИ ЛОМА ЦВЕТНЫХ И ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ

Склад лома цветных металлов № 1

Расчет ведется согласно:

1. Приложения № 11 к приказу № 100-п Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».
2. Приложения № 3 к приказу № 100-п Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий»
3. РНД 211.2.02.03-2004. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)». Астана, 2004.
4. РНД 211.2.02.06-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов)». Астана, 2004.

С учетом имеющихся данных о распределении размеров частиц с удалением от источника выделения необходимо принимать поправочный коэффициент к значениям расчетных показателей выбросов вредных веществ: для пыли абразивной и металлической $k=0.2$, для других видов пылей $k=0.4$. Для источников выделения, работающих на открытом воздухе, коэффициент гравитационного оседания учитывается только при расчете максимально разовых выбросов.

Источник загрязнения № 6001. Ворота склада

Источник выделения № 6001/001-003. Погрузочно-разгрузочные работы и временное хранение лома цветных металлов

Погрузочно-разгрузочные работы

Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, $k_2 = 0,07$

Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5% = 10,0 м/с

Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия при расчете максимальных выбросов, $k_3 = 1,7$

Средняя скорость ветра = 3,8 м/с

Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия при расчете валовых выбросов, $k_3 = 1,2$

Склад закрытый

Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, $k_4 = 0,005$

Влажность материала = $>0,5\text{--}1,0\%$

Коэффициент, учитывающий влажность материала, $k_5 = 0,9$

Фракция материала = $<500\text{--}\geq 100$ мм

Коэффициент, учитывающий крупность материала, $k_7 = 0,2$

Поправочный коэффициент, зависящий от типа перегрузочного устройства, $k_8 = 1,0$

Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке, $k_9 = 1,0$

Высота пересыпки = $>1,5\text{--}\leq 2,0$ м

Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, $B' = 0,7$

Коэффициент гравитационного оседания, $k = 0,4$

Количество перерабатываемого материала, $G_{\text{час}} = 1,0$ т/час

Суммарное количество перерабатываемого материала за год, $G = 1850$ т

Режим работы, $T = 1850$ ч/год

Примесь: 2902 Взвешенные частицы

$G = 0,07 \cdot 1,7 \cdot 0,005 \cdot 0,9 \cdot 0,2 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 0,4 \cdot 1 \cdot 1000000 / 3600 = 0,00833$ г/сек

$M = 0,07 \cdot 1,2 \cdot 0,005 \cdot 0,9 \cdot 0,2 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 1850 = 0,097902$ т/год

Временное хранение лома цветных металлов

Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5% = 10,0 м/с

Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия при расчете максимальных выбросов, $k_3 = 1,7$

Средняя скорость ветра = 3,8 м/с

Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия при расчете валовых выбросов, $k_3 = 1,2$

Склад закрытый

Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, $k_4 = 0,005$

Влажность материала = $>0,5 \leq 1,0\%$

Коэффициент, учитывающий влажность материала, $k_5 = 0,9$

Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1,3$

Фракция материала = $<500 \geq 100$ мм

Коэффициент, учитывающий крупность материала, $k_7 = 0,2$

Унос пыли с 1 м², $q = 0,002$ г/м²*с

Коэффициент гравитационного оседания, $k = 0,4$

Поверхность пыления в плане, $S = 730$ м²

Количество рабочих дней, $T = 365$ дней

Примесь: 2902 Взвешенные частицы

$G = 1,7 * 0,005 * 0,9 * 1,3 * 1 * 0,002 * 0,4 * 730 = 0,00581$ г/сек

$M = 0,0864 * 1,2 * 0,005 * 0,9 * 1,3 * 1 * 0,002 * 730 * 365 = 0,32322$ т/год

Погрузчик вилочный

Вид топлива – бензин

Грузоподъемность – до 2 т

Максимальный пробег автомобиля без нагрузки за 30 мин, $L_2 = 5$ км

Максимальный пробег автомобиля с нагрузкой за 30 мин, $L_{2п} = 5$ км

Максимальное время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, $T_{хм} = 6$ мин

Пробеговый выброс при движении по территории строительства, г/км:

	CO	CH	NO _x	NO ₂	NO	SO ₂
ML	28,5	3,5	0,6	80%	13%	0,11

Удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин:

	CO	CH	NO _x	NO ₂	NO	SO ₂
M _{хх}	4,5	0,4	0,05	80%	13%	0,012

Примесь: Оксиды азота

$M_2 = 0,6 * 5 + 1,3 * 0,6 * 5 + 0,05 * 6 = 7,2$ г/30 мин

$G = 7,2 / 1800 = 0,004$ г/сек

Примесь: 0301 Азота диоксид

$G = 0,004 * 0,8 = 0,0032$ г/сек

Примесь: 0304 Азота оксид

$G = 0,004 * 0,13 = 0,00052$ г/сек

Примесь: 0330 Сера диоксид

$M_2 = 0,11 * 5 + 1,3 * 0,11 * 5 + 0,012 * 6 = 1,337$ г/30 мин

$G = 1,337 / 1800 = 0,000743$ г/сек

Примесь: 0337 Углерод оксид

$M_2 = 28,5 * 5 + 1,3 * 28,5 * 5 + 4,5 * 6 = 354,75$ г/30 мин

$G = 354,75 / 1800 = 0,1971$ г/сек

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/

$M_2 = 3,5 * 5 + 1,3 * 3,5 * 5 + 0,4 * 6 = 42,65$ г/30 мин

$G = 42,65 / 1800 = 0,0237$ г/сек

**Источник загрязнения № 6001. Ворота склада
Источник выделения 6001/004. Газорезка**

Вид резки – электродуговая резка алюминиевых сплавов

Толщина разрезаемого материала – 10 мм

Время работы, Т – 27 ч/год

Длина реза, Lчас – 1 м/час

Длина реза, Lгод – 27 м/год

Удельный показатель выброса загрязняющего вещества на длину реза, при толщине разрезаемого металла 10 мм:

оксид алюминия, $K^x = 1,94$ г/м

магний оксид, $K^x = 0,03$ г/м

марганец и его соединения, $K^x = 0,01$ г/м

оксиды меди, $K^x = 0,02$ г/м

азота диоксид, $K^x = 2,0$ г/м

углерод оксид, $K^x = 0,6$ г/м

Примесь: 0101 Алюминия оксид (в пересчете на алюминий)

$G = 1,94 \cdot 1/3600 = 0,00054$ г/сек

$M = 1,94 \cdot 27/1000000 = 0,0000524$ т/год

Примесь: 0138 Магний оксид

$G = 0,03 \cdot 1/3600 = 0,00001$ г/сек

$M = 0,03 \cdot 27/1000000 = 0,00000081$ т/год

Примесь: 0143 Марганец и его соединения

$G = 0,01 \cdot 1/3600 = 0,000003$ г/сек

$M = 0,01 \cdot 27/1000000 = 0,00000027$ т/год

Примесь: 0146 Медь (II) оксид

$G = 0,02 \cdot 1/3600 = 0,000006$ г/сек

$M = 0,02 \cdot 27/1000000 = 0,00000054$ т/год

Примесь: 0301 Азота диоксид

$G = 2 \cdot 1/3600 = 0,0006$ г/сек

$M = 2 \cdot 27/1000000 = 0,000054$ т/год

Примесь: 0337 Углерод оксид

$G = 0,6 \cdot 1/3600 = 0,00017$ г/сек

$M = 0,6 \cdot 27/1000000 = 0,0000162$ т/год

**Источник загрязнения № 6001. Ворота склада
Источник выделения 6001/005. Угловая шлифовальная машина (болгарка)**

Диаметр шлифовального круга – 125 мм

Время работы, Т – 552 ч/год

Удельный показатель выброса загрязняющего вещества:

взвешенные частицы, $Q = 0,02$ г/сек

пыль абразивная, $Q = 0,013$ г/сек

Коэффициент гравитационного оседания, $k = 0,2$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы

$G = 0,2 \cdot 0,02 = 0,004$ г/сек

$M = 0,2 \cdot 0,02 \cdot 552 \cdot 3600/1000000 = 0,008$ т/год

Примесь: 2930 Пыль абразивная

$G = 0,2 \cdot 0,013 = 0,0026$ г/сек

$M = 0,2 \cdot 0,013 \cdot 552 \cdot 3600/1000000 = 0,0052$ т/год

**Источник загрязнения № 6001. Ворота склада
Источник выделения 6001/006. Угловая шлифовальная машина (болгарка)**

Диаметр шлифовального круга – 230 мм

Время работы, Т – 1104 ч/год

Удельный показатель выброса загрязняющего вещества:

взвешенные частицы, $Q = 0,026$ г/сек

пыль абразивная, $Q = 0,017$ г/сек

Коэффициент гравитационного оседания, $k = 0,2$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы

$G = 0,2 \cdot 0,026 = 0,0052$ г/сек

$M = 0,2 \cdot 0,026 \cdot 1104 \cdot 3600 / 1000000 = 0,021$ т/год

Примесь: 2930 Пыль абразивная

$G = 0,2 \cdot 0,017 = 0,0034$ г/сек

$M = 0,2 \cdot 0,017 \cdot 1104 \cdot 3600 / 1000000 = 0,014$ т/год

Всего по источнику № 6001:

Загрязняющее вещество	г/сек	т/год
0101 Алюминия оксид (в пересчете на алюминий)	0,00054	0,0000524
0138 Магний оксид	0,00001	0,00000081
0143 Марганец и его соединения	0,000003	0,00000027
0146 Медь (II) оксид	0,000006	0,00000054
0301 Азота диоксид	0,0038	0,000054*
0304 Азота оксид	0,00052	-*
0330 Сера диоксид	0,000743	-*
0337 Углерод оксид	0,19727	0,0000162*
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,0237	-*
2902 Взвешенные частицы	0,02334	0,450122
2930 Пыль абразивная	0,006	0,0192
Всего:	0,255932	0,46944622

*Валовый выброс (т/год) вредных веществ в атмосферный воздух при работе передвижных источников не нормируется, в связи с этим расчеты не проводились. Максимальные выбросы (г/сек) от передвижных источников учитывается при расчете рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Склад лома цветных металлов № 2

Расчет ведется согласно:

1. Приложения № 11 к приказу № 100-п Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

2. Приложения № 3 к приказу № 100-п Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий».

3. РНД 211.2.02.03-2004. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)». Астана, 2004.

4. РНД 211.2.02.06-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов)». Астана, 2004.

С учетом имеющихся данных о распределении размеров частиц с удалением от источника выделения необходимо принимать поправочный коэффициент к значениям расчетных показателей выбросов вредных веществ: для пыли абразивной и металлической $k=0,2$, для других видов пылей $k=0,4$. Для источников выделения, работающих на открытом воздухе, коэффициент гравитационного оседания учитывается только при расчете максимально разовых выбросов.

Источник загрязнения № 6002. Ворота склада
Источник выделения № 6002/007-009. Погрузочно-разгрузочные работы и временное хранение лома
цветных металлов

Погрузочно-разгрузочные работы

Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, $k_2 = 0,07$

Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5% = 10,0 м/с

Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия при расчете максимальных выбросов, $k_3 = 1,7$

Средняя скорость ветра = 3,8 м/с

Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия при расчете валовых выбросов, $k_3 = 1,2$

Склад закрытый

Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, $k_4 = 0,005$

Влажность материала = $>0,5 \leq 1,0\%$

Коэффициент, учитывающий влажность материала, $k_5 = 0,9$

Фракция материала = $<500 \geq 100$ мм

Коэффициент, учитывающий крупность материала, $k_7 = 0,2$

Поправочный коэффициент, зависящий от типа перегрузочного устройства, $k_8 = 1,0$

Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке, $k_9 = 1,0$

Высота пересыпки = $>1,5 \leq 2,0$ м

Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, $B' = 0,7$

Коэффициент гравитационного оседания, $k = 0,4$

Количество перерабатываемого материала, $G_{\text{час}} = 1,0$ т/час

Суммарное количество перерабатываемого материала за год, $G = 650$ т

Режим работы, $T = 650$ ч/год

Примесь: 2902 Взвешенные частицы

$G = 0,07 * 1,7 * 0,005 * 0,9 * 0,2 * 1 * 0,7 * 0,4 * 1 * 1000000 / 3600 = 0,00833$ г/сек

$M = 0,07 * 1,2 * 0,005 * 0,9 * 0,2 * 1 * 0,7 * 650 = 0,034398$ т/год

Временное хранение лома цветных металлов

Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5% = 10,0 м/с

Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия при расчете максимальных выбросов, $k_3 = 1,7$

Средняя скорость ветра = 3,8 м/с

Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия при расчете валовых выбросов, $k_3 = 1,2$

Склад закрытый

Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, $k_4 = 0,005$

Влажность материала = $>0,5 \leq 1,0\%$

Коэффициент, учитывающий влажность материала, $k_5 = 0,9$

Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K_6 = 1,3$

Фракция материала = $<500 \geq 100$ мм

Коэффициент, учитывающий крупность материала, $k_7 = 0,2$

Унос пыли с 1 м^2 , $q = 0,002 \text{ г/м}^2 \cdot \text{с}$

Коэффициент гравитационного оседания, $k = 0,4$

Поверхность пыления в плане, $S = 260 \text{ м}^2$

Количество рабочих дней, $T = 365$ дней

Примесь: 2902 Взвешенные частицы

$G = 1,7 * 0,005 * 0,9 * 1,3 * 1 * 0,002 * 0,4 * 260 = 0,0021$ г/сек

$M = 0,0864 * 1,2 * 0,005 * 0,9 * 1,3 * 1 * 0,002 * 260 * 365 = 0,11512$ т/год

Погрузчик вилочный

Вид топлива – бензин

Грузоподъемность – до 2 т

Максимальный пробег автомобиля без нагрузки за 30 мин, $L_2 = 5$ км

Максимальный пробег автомобиля с нагрузкой за 30 мин, $L_{2n} = 5$ км

Максимальное время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, $T_{\text{хм}} = 6$ мин

Примесь: Оксиды азота

$$M_2 = 0,6*5 + 1,3*0,6*5 + 0,05*6 = 7,2 \text{ г/30 мин}$$

$$G = 7,2/1800 = 0,004 \text{ г/сек}$$

Примесь: 0301 Азота диоксид

$$G = 0,004*0,8 = 0,0032 \text{ г/сек}$$

Примесь: 0304 Азота оксид

$$G = 0,004*0,13 = 0,00052 \text{ г/сек}$$

Примесь: 0330 Сера диоксид

$$M_2 = 0,11*5 + 1,3*0,11*5 + 0,012*6 = 1,337 \text{ г/30 мин}$$

$$G = 1,337/1800 = 0,000743 \text{ г/сек}$$

Примесь: 0337 Углерод оксид

$$M_2 = 28,5*5 + 1,3*28,5*5 + 4,5*6 = 354,75 \text{ г/30 мин}$$

$$G = 354,75/1800 = 0,1971 \text{ г/сек}$$

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/

$$M_2 = 3,5*5 + 1,3*3,5*5 + 0,4*6 = 42,65 \text{ г/30 мин}$$

$$G = 42,65/1800 = 0,0237 \text{ г/сек}$$

Источник загрязнения № 6002. Ворота склада

Источник выделения 6002/010. Газорезка

Вид резки – электродуговая резка алюминиевых сплавов

Толщина разрезаемого материала – 10 мм

Время работы, Т – 9 ч/год

Длина реза, L час – 1 м/час

Длина реза, L год – 9 м/год

Удельный показатель выброса загрязняющего вещества на длину реза, при толщине разрезаемого металла 10 мм:

оксид алюминия, $K^x = 1,94 \text{ г/м}$

магний оксид, $K^x = 0,03 \text{ г/м}$

марганец и его соединения, $K^x = 0,01 \text{ г/м}$

оксиды меди, $K^x = 0,02 \text{ г/м}$

азота диоксид, $K^x = 2,0 \text{ г/м}$

углерод оксид, $K^x = 0,6 \text{ г/м}$

Примесь: 0101 Алюминия оксид (в пересчете на алюминий)

$$G = 1,94*1/3600 = 0,00054 \text{ г/сек}$$

$$M = 1,94*9/1000000 = 0,0000175 \text{ т/год}$$

Примесь: 0138 Магний оксид

$$G = 0,03*1/3600 = 0,00001 \text{ г/сек}$$

$$M = 0,03*9/1000000 = 0,00000027 \text{ т/год}$$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения

$$G = 0,01*1/3600 = 0,000003 \text{ г/сек}$$

$$M = 0,01*9/1000000 = 0,00000009 \text{ т/год}$$

Примесь: 0146 Медь (II) оксид

$$G = 0,02*1/3600 = 0,000006 \text{ г/сек}$$

$$M = 0,02*9/1000000 = 0,00000018 \text{ т/год}$$

Примесь: 0301 Азота диоксид

$$G = 2*1/3600 = 0,0006 \text{ г/сек}$$

$$M = 2*9/1000000 = 0,000018 \text{ т/год}$$

Примесь: 0337 Углерод оксид

$G = 0,6 \cdot 1 / 3600 = 0,00017$ г/сек

$M = 0,6 \cdot 9 / 1000000 = 0,0000054$ т/год

Источник загрязнения № 6002. Ворота склада

Источник выделения 6002/011. Угловая шлифовальная машина (болгарка)

Диаметр шлифовального круга – 125 мм

Время работы, Т – 552 ч/год

Удельный показатель выброса загрязняющего вещества:

взвешенные частицы, $Q = 0,02$ г/сек

пыль абразивная, $Q = 0,013$ г/сек

Коэффициент гравитационного оседания, $k = 0,2$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы

$G = 0,2 \cdot 0,02 = 0,004$ г/сек

$M = 0,2 \cdot 0,02 \cdot 552 \cdot 3600 / 1000000 = 0,008$ т/год

Примесь: 2930 Пыль абразивная

$G = 0,2 \cdot 0,013 = 0,0026$ г/сек

$M = 0,2 \cdot 0,013 \cdot 552 \cdot 3600 / 1000000 = 0,0052$ т/год

Источник загрязнения № 6002. Ворота склада

Источник выделения 6002/012. Угловая шлифовальная машина (болгарка)

Диаметр шлифовального круга – 230 мм

Время работы, Т – 1104 ч/год

Удельный показатель выброса загрязняющего вещества:

взвешенные частицы, $Q = 0,026$ г/сек

пыль абразивная, $Q = 0,017$ г/сек

Коэффициент гравитационного оседания, $k = 0,2$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы

$G = 0,2 \cdot 0,026 = 0,0052$ г/сек

$M = 0,2 \cdot 0,026 \cdot 1104 \cdot 3600 / 1000000 = 0,021$ т/год

Примесь: 2930 Пыль абразивная

$G = 0,2 \cdot 0,017 = 0,0034$ г/сек

$M = 0,2 \cdot 0,017 \cdot 1104 \cdot 3600 / 1000000 = 0,014$ т/год

Всего по источнику № 6002:

Загрязняющее вещество	г/сек	т/год
0101 Алюминия оксид (в пересчете на алюминий)	0,00054	0,0000175
0138 Магний оксид	0,00001	0,00000027
0143 Марганец и его соединения	0,000003	0,00000009
0146 Медь (II) оксид	0,000006	0,00000018
0301 Азота диоксид	0,0038	0,000018*
0304 Азота оксид	0,00052	-*
0330 Сера диоксид	0,000743	-*
0337 Углерод оксид	0,19727	0,0000054*
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,0237	-*
2902 Взвешенные частицы	0,01963	0,178518
2930 Пыль абразивная	0,006	0,0192
Всего:	0,252222	0,19775944

*Валовый выброс (т/год) вредных веществ в атмосферный воздух при работе передвижных источников не нормируется, в связи с этим расчеты не проводились. Максимальные выбросы (г/сек) от передвижных источников учитывается при расчете рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Склад лома черных металлов

Расчет ведется согласно:

1. Приложения № 11 к приказу № 100-п Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

2. Приложения № 12 к приказу № 100-п Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов».

С учетом имеющихся данных о распределении размеров частиц с удалением от источника выделения необходимо принимать поправочный коэффициент к значениям расчетных показателей выбросов вредных веществ: для пыли абразивной и металлической $k=0.2$, для других видов пылей $k=0.4$. Для источников выделения, работающих на открытом воздухе, коэффициент гравитационного оседания учитывается только при расчете максимально разовых выбросов.

Источник загрязнения № 6003. Склад лома черных металлов

Источник выделения № 6003/013-015. Погрузочно-разгрузочные работы и временное хранение лома черных металлов

Погрузочно-разгрузочные работы

Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, $k_2 = 0,07$

Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5% = 10,0 м/с

Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия при расчете максимальных выбросов, $k_3 = 1,7$

Средняя скорость ветра = 3,8 м/с

Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия при расчете валовых выбросов, $k_3 = 1,2$

Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, $k_4 = 1,0$

Влажность материала = $>0,5 \leq 1,0\%$

Коэффициент, учитывающий влажность материала, $k_5 = 0,9$

Фракция материала = $<500 \geq 100$ мм

Коэффициент, учитывающий крупность материала, $k_7 = 0,2$

Поправочный коэффициент, зависящий от типа перегрузочного устройства, $k_8 = 1,0$

Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке, $k_9 = 0,2$

Высота пересыпки = $>1,5 \leq 2,0$ м

Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, $B' = 0,7$

Коэффициент гравитационного оседания, $k = 0,4$

Количество перерабатываемого материала, $G_{\text{час}} = 1,0$ т/час

Суммарное количество перерабатываемого материала за год, $G = 2500$ т

Режим работы, $T = 2500$ ч/год

Примесь: 2902 Взвешенные частицы

$G = 0,07 \cdot 1,7 \cdot 1 \cdot 0,9 \cdot 0,2 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,7 \cdot 0,4 \cdot 1 \cdot 1000000 / 3600 = 0,3332$ г/сек

$M = 0,07 \cdot 1,7 \cdot 1 \cdot 0,9 \cdot 0,2 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,7 \cdot 2500 = 5,292$ т/год

Временное хранение лома черных металлов

Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5% = 10,0 м/с

Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия при расчете максимальных выбросов, $k_3 = 1,7$

Средняя скорость ветра = 3,8 м/с

Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия при расчете валовых выбросов, $k_3 = 1,2$

Склад открытый

Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, $k_4 = 1,0$

Влажность материала = $>0,5 \leq 1,0\%$

Коэффициент, учитывающий влажность материала, $k_5 = 0,9$

Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1,3$

Фракция материала = $<500 \geq 100$ мм

Коэффициент, учитывающий крупность материала, $k_7 = 0,2$

Унос пыли с 1 м^2 , $q = 0,002 \text{ г/м}^2 \cdot \text{с}$

Коэффициент гравитационного оседания, $k = 0,4$

Поверхность пыления в плане, $S = 50 \text{ м}^2$

Количество рабочих дней, $T = 365$ дней

Количество дней с осадками в виде дождя и устойчивым снежным покровом – 218 дней

Примесь: 2902 Взвешенные частицы

$$G = 1,7 \cdot 1 \cdot 0,9 \cdot 1,3 \cdot 1 \cdot 0,002 \cdot 0,4 \cdot 50 = 0,07956 \text{ г/сек}$$

$$M = 0,0864 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,9 \cdot 1,3 \cdot 1 \cdot 0,002 \cdot 50 \cdot 147 = 1,7832 \text{ т/год}$$

Погрузчик Talant ZL-936

Вид топлива – дизтопливо

Мощность двигателя – 61-100 кВт

Максимальное время движения машины без нагрузки в течение 30 мин, $T_{v2} = 12$ мин

Максимальное время движения машины под нагрузкой в течение 30 мин, $T_{v2n} = 12$ мин

Максимальное время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, $T_{xm} = 6$ мин

Удельный выброс при движении по промплощадке с условно постоянной скоростью, г/мин:

	CO	CH	NO _x	NO ₂	NO	C	SO ₂
ML	1,57	0,51	2,47	80%	13%	0,41	0,23

Удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин:

	CO	CH	NO _x	NO ₂	NO	C	SO ₂
M _{xx}	2,4	0,3	0,48	80%	13%	0,06	0,097

Примесь: Оксиды азота

$$M_2 = 2,47 \cdot 12 + 1,3 \cdot 2,47 \cdot 12 + 0,48 \cdot 6 = 71,052 \text{ г/30 мин}$$

$$G = 71,052 / 1800 = 0,0395 \text{ г/сек}$$

Примесь: 0301 Азота диоксид

$$G = 0,0395 \cdot 0,8 = 0,0316 \text{ г/сек}$$

Примесь: 0304 Азота оксид

$$G = 0,0395 \cdot 0,13 = 0,005135 \text{ г/сек}$$

Примесь: 0328 Углерод

$$M_2 = 0,41 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,41 \cdot 12 + 0,06 \cdot 6 = 11,676 \text{ г/30 мин}$$

$$G = 11,676 / 1800 = 0,0065 \text{ г/сек}$$

Примесь: 0330 Сера диоксид

$$M_2 = 0,23 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,23 \cdot 12 + 0,097 \cdot 6 = 6,93 \text{ г/30 мин}$$

$$G = 6,93 / 1800 = 0,00385 \text{ г/сек}$$

Примесь: 0337 Углерод оксид

$$M_2 = 1,57 \cdot 12 + 1,3 \cdot 1,57 \cdot 12 + 2,4 \cdot 6 = 57,732 \text{ г/30 мин}$$

$$G = 57,732 / 1800 = 0,0321 \text{ г/сек}$$

Примесь: 2732 Керосин

$$M_2 = 0,51 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,51 \cdot 12 + 0,3 \cdot 6 = 15,876 \text{ г/30 мин}$$

$$G = 15,876 / 1800 = 0,00882 \text{ г/сек}$$

Всего по источнику № 6003:

Загрязняющее вещество	г/сек	т/год
0301 Азота диоксид	0,0316	-*
0304 Азота оксид	0,005135	-*
0328 Углерод	0,0065	-*
0330 Сера диоксид	0,00385	-*
0337 Углерод оксид	0,0321	-*
2732 Керосин	0,00882	-*
2902 Взвешенные частицы	0,41276	7,0752
Всего:	0,500765	7,0752

*Валовый выброс (т/год) вредных веществ в атмосферный воздух при работе передвижных источников не нормируется, в связи с этим расчеты не проводились. Максимальные выбросы (г/сек) от передвижных источников учитывается при расчете рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Вспомогательное оборудование и техника

Расчет ведется согласно:

1. Приложения № 3 к приказу № 100-п Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий».

2. РНД 211.2.02.03-2004. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)». Астана, 2004.

Источник загрязнения № 6004. Электросварочный аппарат

Источник выделения 6004/016. Электросварочный аппарат

Вид сварки – ручная дуговая сварка штучными электродами МР-3

Расход электродов, $V_{\text{год}} = 156$ кг/год

Максимальный расход электродов, $V_{\text{час}} = 0,5$ кг/час

Удельный показатель выброса загрязняющего вещества:

железо (II, III) оксид, $K_m^x = 9,77$ г/кг электродов

марганец и его соединения, $K_m^x = 1,73$ г/кг электродов

фтористые газообразные соединения, $K_m^x = 0,4$ г/кг электродов

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксид

$G = 9,77 \cdot 0,5 / 3600 = 0,0014$ г/сек

$M = 9,77 \cdot 156 / 1000000 = 0,001524$ т/год

Примесь: 0143 Марганец и его соединения

$G = 1,73 \cdot 0,5 / 3600 = 0,0002403$ г/сек

$M = 1,73 \cdot 156 / 1000000 = 0,00027$ т/год

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения

$G = 0,4 \cdot 0,5 / 3600 = 0,000056$ г/сек

$M = 0,4 \cdot 156 / 1000000 = 0,0000624$ т/год

Всего по источнику № 6004:

Загрязняющее вещество	г/сек	т/год
0123 Железо (II, III) оксид	0,0014	0,001524
0143 Марганец и его соединения	0,0002403	0,00027
0342 Фтористые газообразные соединения	0,000056	0,0000624
Всего:	0,0016963	0,0018564

Источник загрязнения № 6005. Газосварочный аппарат

Источник выделения 6005/017. Газосварочный аппарат

Вид сварки – газовая сварка пропан-бутановой смесью

Расход пропан-бутановой смеси, $V_{\text{год}} = 260$ кг/год

Максимальный расход пропан-бутановой смеси, $V_{\text{час}} = 2,5$ кг/час

Удельный показатель выброса азота диоксида, $K_m^x = 15,0$ г/кг смеси

Примесь: 0301 Азота диоксид

$G = 15 \cdot 2,5 / 3600 = 0,01042$ г/сек

$M = 15 \cdot 260 / 1000000 = 0,0039$ т/год

Всего по источнику № 6005:

Загрязняющее вещество	г/сек	т/год
0301 Азота диоксид	0,01042	0,0039
Всего:	0,01042	0,0039

Источник загрязнения № 6006. Автомобиль ГАЗ 330252
Источник выделения 6006/018. Автомобиль ГАЗ 330252

Вид топлива – бензин

Грузоподъемность – свыше 2 до 5 т

Максимальный пробег автомобиля без нагрузки за 30 мин, $L_2 = 5$ км

Максимальный пробег автомобиля с нагрузкой за 30 мин, $L_{2n} = 5$ км

Максимальное время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, $T_{хм} = 6$ мин

Пробеговый выброс при движении по территории строительства, г/км:

	CO	CH	NO _x	NO ₂	NO	SO ₂
ML	37,3	6,9	0,8	80%	13%	0,19

Удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин:

	CO	CH	NO _x	NO ₂	NO	SO ₂
M _{xx}	10,2	1,7	0,2	80%	13%	0,02

Примесь: Оксиды азота

$$M_2 = 0,8 \cdot 5 + 1,3 \cdot 0,8 \cdot 5 + 0,2 \cdot 6 = 10,4 \text{ г/30 мин}$$

$$G = 10,4 / 1800 = 0,006 \text{ г/сек}$$

Примесь: 0301 Азота диоксид

$$G = 0,006 \cdot 0,8 = 0,0048 \text{ г/сек}$$

Примесь: 0304 Азота оксид

$$G = 0,006 \cdot 0,13 = 0,00078 \text{ г/сек}$$

Примесь: 0330 Сера диоксид

$$M_2 = 0,19 \cdot 5 + 1,3 \cdot 0,19 \cdot 5 + 0,02 \cdot 6 = 2,305 \text{ г/30 мин}$$

$$G = 2,305 / 1800 = 0,0013 \text{ г/сек}$$

Примесь: 0337 Углерод оксид

$$M_2 = 37,3 \cdot 5 + 1,3 \cdot 37,3 \cdot 5 + 10,2 \cdot 6 = 490,15 \text{ г/30 мин}$$

$$G = 490,15 / 1800 = 0,27231 \text{ г/сек}$$

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/

$$M_2 = 6,9 \cdot 5 + 1,3 \cdot 6,9 \cdot 5 + 1,7 \cdot 6 = 89,55 \text{ г/30 мин}$$

$$G = 89,55 / 1800 = 0,04975 \text{ г/сек}$$

Всего по источнику № 6006:

Загрязняющее вещество	г/сек	т/год
0301 Азота диоксид	0,0048	_*
0304 Азота оксид	0,00078	_*
0330 Сера диоксид	0,0013	_*
0337 Углерод оксид	0,27231	_*
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,04975	_*
Всего:	0,32894	_*

*Валовый выброс (т/год) вредных веществ в атмосферный воздух при работе передвижных источников не нормируется, в связи с этим расчеты не проводились. Максимальные выбросы (г/сек) от передвижных источников учитывается при расчете рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Приложение 10

РАСЧЕТ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ

Твердые бытовые отходы (жизнедеятельность рабочих)

Расчет ведется согласно приложения № 16 к приказу № 100-п Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Количество бытовых отходов (т/год), определяется по формуле:

$$Q = P \cdot M \cdot q$$

где:

M – количество работающих на предприятии человек;

P – удельная санитарная норма образования отходов на промышленных предприятиях = 0,3 м³/год на одного человека;

q – средняя плотность отхода = 0,25 т/м³.

Расчетное количество образования твердо-бытовых отходов

Количество человек	Плотность ТБО, т/м³	Норма образования отходов на одного человека, м³/год	Кол-во бытовых отходов, т/год
15	0,25	0,3	1,125
Всего:			1,125

Лом абразивных изделий

Расчет ведется согласно приложения № 16 к приказу № 100-п Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Количество образования отхода (т/год) определяется по формуле:

$$N = n \cdot m$$

где:

n – количество использованных кругов, шт./год;

m – масса остатка одного круга = 33% от массы круга.

Расчетное количество образования лома абразивных изделий

Наименование	Количество использованных абразивных кругов, шт./год	Масса остатка одного круга, %	Средняя масса одного круга, т	Количество лома абразивных изделий, т/год
Круг абразивный Д-125 мм	1872	33	0,000202	0,125
Круг абразивный Д-230 мм	1872	33	0,000582	0,36
Всего				0,485

Огарки сварочных электродов

Расчет ведется согласно приложения № 16 к приказу № 100-п Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Количество образования отхода (т/год) определяется по формуле:

$$N = \text{Мост} \cdot a$$

где:

Мост – фактический расход электродов, т/год;

a – остаток электрода = 0,015 от массы электрода.

Расчетное количество образования огарков сварочных электродов

Марка электродов	Расход электродов, т/год	Остаток электрода	Кол-во огарков сварочных электродов, т/год
MP-3	0,156	0,015	0,00234
Всего:			0,00234

Промасленная ветошь

Расчет ведется согласно приложения № 16 к приказу № 100-п Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Количество образования отхода (т/год) определяется по формуле:

$$N = M_o + M + W$$

где:

M_o – поступившее количество ветоши, т/год;

M – норматив содержания в ветоши масел = $0,12 * M_o$;

W – норматив содержания в ветоши влаги = $0,15 * M_o$.

Расчетное количество образования промасленной ветоши

Поступившее количество ветоши, т	Норматив содержания в ветоши масел	Норматив содержания в ветоши влаги	Количество промасленной ветоши, т/ за период переоборудования
0,12	0,0144	0,018	0,1524
Всего			0,1524

Приложение 11

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ И КАРТЫ РАСSEИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Ростидромета |
| № 01-03436/23 и выдано 21.04.2023 |

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: г. Астана

Коэффициент А = 200

Скорость ветра $U_{mp} = 10.0$ м/с

Средняя скорость ветра = 3.8 м/с

Температура летняя = 26.6 град.С

Температура зимняя = -18.6 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

Фоновые концентрации на постах (в мг/м³ / долях ПДК)

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление
0301	0.0831000	0.0831000	0.1316000	0.0871000	0.1767000
	0.4155000	0.4155000	0.6580000	0.4355000	0.8835000
0304	0.2180000	0.1277000	0.1693000	0.1613000	0.1417000
	0.5450000	0.3192500	0.4232500	0.4032500	0.3542500
0330	0.1221000	0.0944000	0.1237000	0.1639000	0.1261000
	0.2442000	0.1888000	0.2474000	0.3278000	0.2522000
0337	1.6843000	0.9347000	1.1068000	1.1760000	1.1062000
	0.3368600	0.1869400	0.2213600	0.2352000	0.2212400
2902	0.6815000	0.5720000	0.6115000	0.6223000	0.6773000
	1.3630000	1.1440000	1.2230000	1.2446000	1.3546000

ЭРА v3.0 ТОО «САиС экоlogi-nedr»

Таблица 2.2

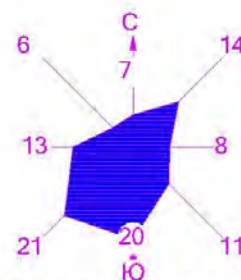
Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам*

г. Астана, ТОО "Alliance LLP"

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0101	Алюминий оксид (в пересчете на алюминий)		0.01		0.00108	4	0.0108	Нет
0123	Железо (II, III) оксиды		0.04		0.0014	2	0.0035	Нет
0138	Магний оксид	0.4	0.05		0.00002	4	0.00005	Нет
0143	Марганец и его соединения	0.01	0.001		0.0002463	2.05	0.0246	Нет
0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь)		0.002		0.000012	4	0.0006	Нет
0304	Азот (II) оксид	0.4	0.06		0.006955	3.04	0.0174	Нет
0328	Углерод	0.15	0.05		0.0065	3	0.0433	Нет
0337	Углерод оксид	5	3		0.69895	3.17	0.1398	Да
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	5	1.5		0.09715	2.98	0.0194	Нет
2732	Керосин			1.2	0.00882	3	0.0074	Нет
2902	Взвешенные частицы	0.5	0.15		0.45573	3.09	0.9115	Да
2930	Пыль абразивная			0.04	0.012	4	0.300	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид	0.2	0.04		0.05442	2.86	0.2721	Да
0330	Сера диоксид	0.5	0.05		0.006636	3.03	0.0133	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	0.02	0.005		0.000056	2	0.0028	Нет

Примечание: *Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п. 5.21. приложения № 18 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» и п. 5.58. приложения № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г. № 221-Ө «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий»

Город : г. Астана
Объект : ТОО "Alliance LLP"
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид



Макс концентрация 2.6047792 ПДК достигается в точке $x=100$ $y=150$
При опасном направлении 254° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 51×41
Расчёт на существующее положение.

Изолинии в долях ПДК
— 0.90 ПДК
— 0.93 ПДК
— 0.95 ПДК

- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Производственные здания
- Железные дороги
- Асфальтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :г. Астана.

Объект :ТОО «Alliance LLP».

Вар.расч. :Расч.год: 2025

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.~	~	~м~	~м~	~м/с~	~м ³ /с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	~гр.~	~	~	~	~г/с~
6001	П1	4.0				26.0	58.01	77.89	1.00	4.00	18.00	1.0	1.00	1	0.0038000
6002	П1	4.0				26.0	53.26	129.67	1.00	3.00	18.00	1.0	1.00	1	0.0038000
6003	П1	3.0				26.0	77.72	143.98	7.00	7.00	18.00	1.0	1.00	1	0.0316000
6005	П1	2.0				26.0	57.00	95.55	1.00	1.00	18.00	1.0	1.00	1	0.0104200
6006	П1	2.0				26.0	67.66	141.88	6.00	2.00	18.00	1.0	1.00	1	0.0048000

4. Расчетные параметры См, Um, Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :г. Астана.

Объект :ТОО «Alliance LLP».

Вар.расч. :Расч.год: 2025

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.6 град.С)

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
~~~~~						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xм
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	---[м/с]---	---[м]---
1	6001	0.003800	П1	0.134654	0.50	22.8
2	6002	0.003800	П1	0.134654	0.50	22.8
3	6003	0.031600	П1	2.191021	0.50	17.1
4	6005	0.010420	П1	1.860831	0.50	11.4
5	6006	0.004800	П1	0.857197	0.50	11.4
~~~~~						
Суммарный Мq=		0.054420 г/с				
Сумма См по всем источникам =				5.178357 долей ПДК		

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :г. Астана.

Объект :ТОО «Alliance LLP».

Вар.расч. :Расч.год: 2025

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.6 град.С)

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Фоновая концентрация на постах (в мг/м³ / долях ПДК)

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление

Пост N 001: X=0, Y=0					
0301	0.0831000	0.0831000	0.1316000	0.0871000	0.1767000
	0.4155000	0.4155000	0.6580000	0.4355000	0.8835000

Расчет по прямоугольнику 001 : 2500x2000 с шагом 50

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 0.5 м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 691.7 м, Y= 455.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9205189 доли ПДКмр |
| 0.1841038 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 242 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип  | Выброс   | Вклад        | Вклад в%                     | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|------|------|----------|--------------|------------------------------|--------|---------------|
| Ист.                        | Ист. | Ист. | М (Мг)   | С [доли ПДК] | -----                        | -----  | b=C/M         |
| Фоновая концентрация Cf`    |      |      |          | 0.8588206    | 93.3 (Вклад источников 6.7%) |        |               |
| 1                           | 6003 | П1   | 0.0316   | 0.0358651    | 58.13                        | 58.13  | 1.1349707     |
| 2                           | 6005 | П1   | 0.0104   | 0.0131658    | 21.34                        | 79.47  | 1.2635087     |
| 3                           | 6006 | П1   | 0.004800 | 0.0066473    | 10.77                        | 90.24  | 1.3848565     |
| 4                           | 6002 | П1   | 0.003800 | 0.0032324    | 5.24                         | 95.48  | 0.850638449   |
| В сумме =                   |      |      |          | 0.9177312    | 95.48                        |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |      |      |          | 0.0027878    | 4.52 (1 источник)            |        |               |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :г. Астана.

Объект :ТОО «Alliance LLP».

Вар.расч. :Расч.год: 2025

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 109

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 311.2 м, Y= 339.5 м

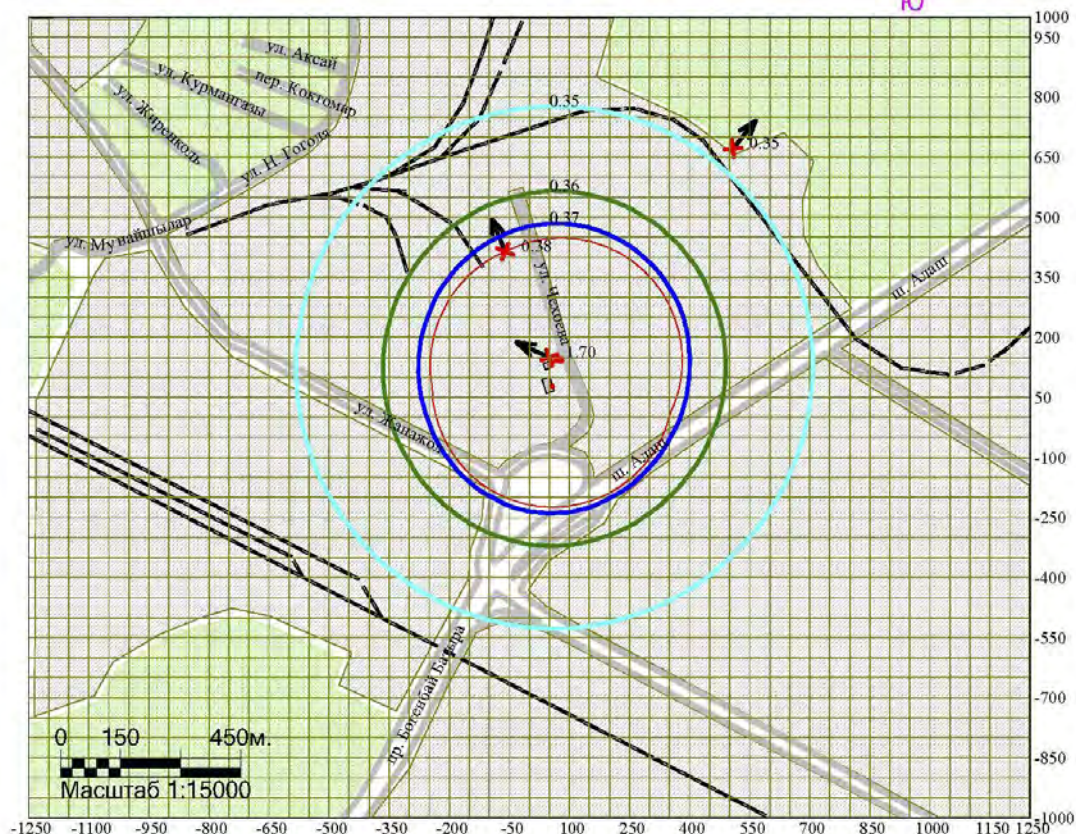
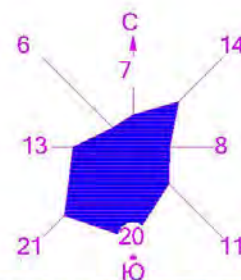
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9912715 доли ПДКмр |  
| 0.1982543 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 229 град.
и скорости ветра 9.06 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М (Мг)	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.8116523	81.9 (Вклад источников 18.1%)		
1	6003	П1	0.0316	0.1040318	57.92	57.92	3.2921469
2	6005	П1	0.0104	0.0400078	22.27	80.19	3.8395164
3	6006	П1	0.004800	0.0232138	12.92	93.12	4.8362093
4	6002	П1	0.003800	0.0073804	4.11	97.22	1.9422100
В сумме =				0.9862862	97.22		
Суммарный вклад остальных =				0.0049853	2.78 (1 источник)		

Город : г. Астана
Объект : ТОО "Alliance LLP"
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид



Макс концентрация 1.7025073 ПДК достигается в точке $x=50$ $y=150$
При опасном направлении 115° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 51×41
Расчёт на существующее положение.

Изолинии в долях ПДК
— 0.35 ПДК
— 0.36 ПДК
— 0.37 ПДК

- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Производственные здания
- Железные дороги
- Асфальтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :г. Астана.

Объект :ТОО «Alliance LLP».

Вар.расч. :Расч.год: 2025

Примесь :0337 - Углерод оксид

ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	~	~	~	~	г/с
6001	П1	4.0				26.0	58.01	77.89	1.00	4.00	18.00	1.0	1.00	1	0.1972700
6002	П1	4.0				26.0	53.26	129.67	1.00	3.00	18.00	1.0	1.00	1	0.1972700
6003	П1	3.0				26.0	77.72	143.98	7.00	7.00	18.00	1.0	1.00	1	0.0321000
6006	П1	2.0				26.0	67.66	141.88	6.00	2.00	18.00	1.0	1.00	1	0.2723100

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :г. Астана.

Объект :ТОО «Alliance LLP».

Вар.расч. :Расч.год: 2025

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.6 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид

ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Хм		Номер	Код	М	Тип	См	Um	Хм	
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]		п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	6001	0.197270	П1	0.279613	0.50	22.8		1	6001	0.197270	П1	0.279613	0.50	22.8	
2	6002	0.197270	П1	0.279613	0.50	22.8		2	6002	0.197270	П1	0.279613	0.50	22.8	
3	6003	0.032100	П1	0.089028	0.50	17.1		3	6003	0.032100	П1	0.089028	0.50	17.1	
4	6006	0.272310	П1	1.945193	0.50	11.4		4	6006	0.272310	П1	1.945193	0.50	11.4	
Суммарный Мq= 0.698950 г/с															
Сумма См по всем источникам = 2.593446 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :г. Астана.

Объект :ТОО «Alliance LLP».

Вар.расч. :Расч.год: 2025

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.6 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид

ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Фоновая концентрация на постах (в мг/м³ / долях ПДК)

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление
Пост N 001: X=0, Y=0					
0337	1.6843000	0.9347000	1.1068000	1.1760000	1.1062000
	0.3368600	0.1869400	0.2213600	0.2352000	0.2212400

Расчет по прямоугольнику 001 : 2500x2000 с шагом 50

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :г. Астана.
Объект :ТОО «Alliance LLP».
Вар.расч. :Расч.год: 2025
Примесь :0337 - Углерод оксид
ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
размеры: длина(по X)= 2500, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 50
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(У_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 50.0 м, Y= 150.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 1.7025073 доли ПДК _{мр}
	8.5125363 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 115 град.
и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М (Mq)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	6006	П1	0.2723	1.5800416	96.63	96.63	5.8023639
В сумме =				1.6474136	96.63		
Суммарный вклад остальных =				0.0550936	3.37	(3 источника)	

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :г. Астана.
Объект :ТОО «Alliance LLP».
Вар.расч. :Расч.год: 2025
Примесь :0337 - Углерод оксид
ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	X= 0 м; Y= 0
Длина и ширина	L= 2500 м; B= 2000 м
Шаг сетки (dX=dY)	D= 50 м

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(У_{мр}) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C_м = 1.7025073 долей ПДК_{мр}
= 8.5125363 мг/м³
Достигается в точке с координатами: X_м = 50.0 м
(X-столбец 27, Y-строка 18) Y_м = 150.0 м
При опасном направлении ветра : 115 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.59 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :г. Астана.
Объект :ТОО «Alliance LLP».
Вар.расч. :Расч.год: 2025
Примесь :0337 - Углерод оксид
ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 676
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(У_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 508.6 м, Y= 671.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3486806 доли ПДКмр |
| 1.7434029 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 219 град.  
и скорости ветра 0.77 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип  | Выброс  | Вклад         | Вклад в%                     | Сум. % | Коэф.влияния    |
|-----------------------------|------|------|---------|---------------|------------------------------|--------|-----------------|
| ----                        | Ист. | ---- | М- (Мг) | -С[доли ПДК]- | -----                        | -----  | ---- b=C/M ---- |
| Фоновая концентрация Cf`    |      |      |         | 0.3289796     | 94.3 (Вклад источников 5.7%) |        |                 |
| 1                           | 6006 | П1   | 0.2723  | 0.0113758     | 57.74                        | 57.74  | 0.041775014     |
| 2                           | 6002 | П1   | 0.1973  | 0.0038657     | 19.62                        | 77.36  | 0.019595893     |
| 3                           | 6001 | П1   | 0.1973  | 0.0035804     | 18.17                        | 95.54  | 0.018149761     |
| В сумме =                   |      |      |         | 0.3478014     | 95.54                        |        |                 |
| Суммарный вклад остальных = |      |      |         | 0.0008792     | 4.46 (1 источник)            |        |                 |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :г. Астана.

Объект :ТОО «Alliance LLP».

Вар.расч. :Расч.год: 2025

Примесь :0337 - Углерод оксид

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 109

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -60.0 м, Y= 414.6 м

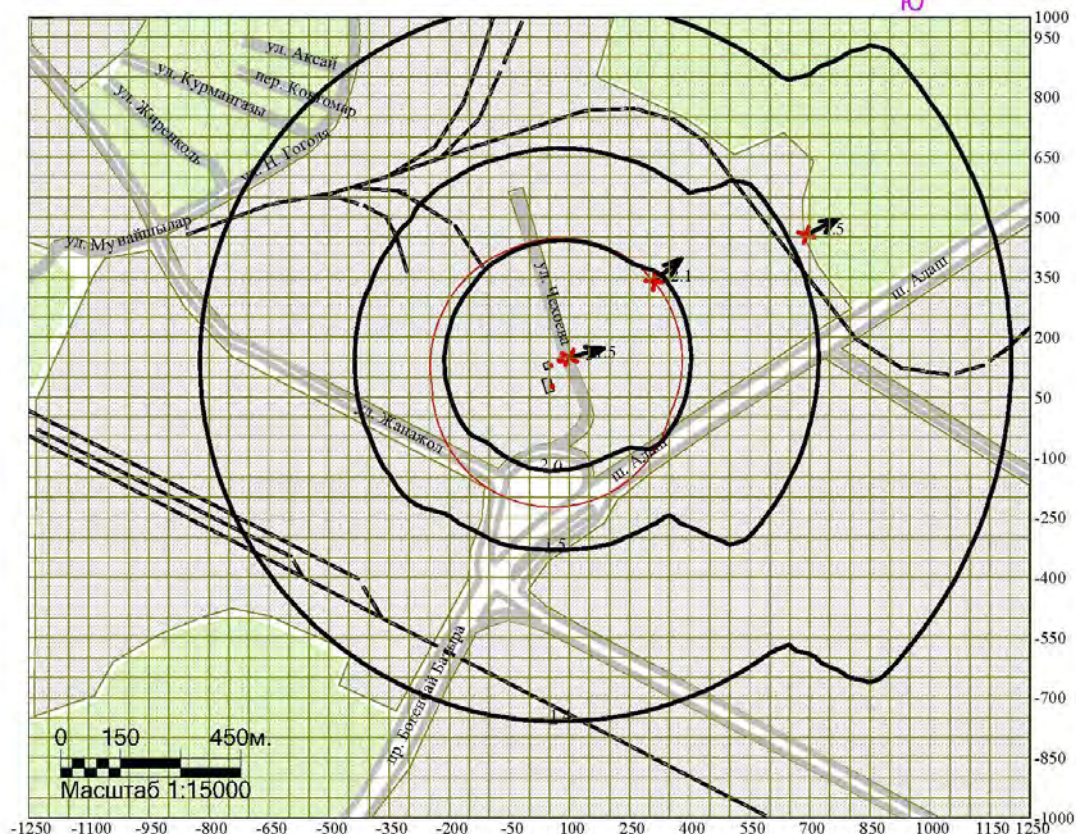
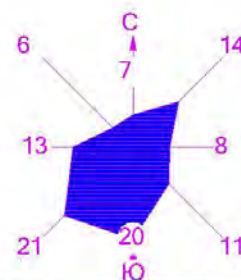
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3773468 доли ПДКмр |  
| 1.8867338 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 157 град.
и скорости ветра 1.98 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Ист.	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]-	-----	-----	---- b=C/M ----
Фоновая концентрация Cf`				0.3098688	82.1 (Вклад источников 17.9%)		
1	6006	П1	0.2723	0.0345015	51.13	51.13	0.126699448
2	6002	П1	0.1973	0.0175472	26.00	77.13	0.088949978
3	6001	П1	0.1973	0.0123331	18.28	95.41	0.062518641
В сумме =				0.3742506	95.41		
Суммарный вклад остальных =				0.0030962	4.59 (1 источник)		

Город : г. Астана
Объект : ТОО "Alliance LLP"
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2902 Взвешенные частицы



Макс концентрация 21.5027237 ПДК достигается в точке $x=100$ $y=150$ Изолинии в долях ПДК
При опасном направлении 255° и опасной скорости ветра 0.62 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 51×41
Расчет на существующее положение.

- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Производственные здания
- Железные дороги
- Асфальтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :г. Астана.
Объект :ТОО «Alliance LLP».
Вар.расч. :Расч.год: 2025
Примесь :2902 - Взвешенные частицы
ПДК_{мр} для примеси 2902 = 0.5 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	~	~	~	~	г/с
6001	П1	4.0				26.0	58.01	77.89	1.00	4.00	18.00	3.0	1.00	0	0.0233400
6002	П1	4.0				26.0	53.26	129.67	1.00	3.00	18.00	3.0	1.00	0	0.0196300
6003	П1	3.0				26.0	77.72	143.98	7.00	7.00	18.00	3.0	1.00	0	0.4127600

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :г. Астана.
Объект :ТОО «Alliance LLP».
Вар.расч. :Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.6 град.С)
Примесь :2902 - Взвешенные частицы
ПДК_{мр} для примеси 2902 = 0.5 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным															
по всей площади, а См - концентрация одиночного источника,															
расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
~~~~~															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Хм		Номер	Код	М	Тип	См	Um	Хм	
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]		п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	6001	0.023340	П1	0.992471	0.50	11.4		1	6001	0.023340	П1	0.992471	0.50	11.4	
2	6002	0.019630	П1	0.834713	0.50	11.4		2	6002	0.019630	П1	0.834713	0.50	11.4	
3	6003	0.412760	П1	34.343014	0.50	8.5		3	6003	0.412760	П1	34.343014	0.50	8.5	
~~~~~															
Суммарный Мq= 0.455730 г/с															
Сумма См по всем источникам = 36.170197 долей ПДК															
~~~~~															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :г. Астана.  
Объект :ТОО «Alliance LLP».  
Вар.расч. :Расч.год: 2025  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.6 град.С)  
Примесь :2902 - Взвешенные частицы  
ПДК_{мр} для примеси 2902 = 0.5 мг/м³

Фоновая концентрация на постах (в мг/м³ / долях ПДК)

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление
Пост N 001: X=0, Y=0					
2902	0.6815000	0.5720000	0.6115000	0.6223000	0.6773000
	1.3630000	1.1440000	1.2230000	1.2446000	1.3546000

Расчет по прямоугольнику 001 : 2500x2000 с шагом 50

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :г. Астана.  
Объект :ТОО «Alliance LLP».  
Вар.расч. :Расч.год: 2025  
Примесь :2902 - Взвешенные частицы  
ПДК_{мр} для примеси 2902 = 0.5 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0  
размеры: длина(по X)= 2500, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 50  
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(У_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 100.0 м, Y= 150.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 21.5027237 доли ПДК _{мр}
	10.7513618 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 255 град.  
и скорости ветра 0.62 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Ист.	Ист.	М	М(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	6003	П1	0.4128	19.8905773	98.76	98.76	48.1892090
В сумме =				21.2535782	98.76		
Суммарный вклад остальных =				0.2491455	1.24	(2 источника)	

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :г. Астана.  
Объект :ТОО «Alliance LLP».  
Вар.расч. :Расч.год: 2025  
Примесь :2902 - Взвешенные частицы  
ПДК_{мр} для примеси 2902 = 0.5 мг/м³

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	X= 0 м; Y= 0
Длина и ширина	L= 2500 м; V= 2000 м
Шаг сетки (dX=dY)	D= 50 м

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(У_{мр}) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C_м = 21.5027237 долей ПДК_{мр}  
= 10.7513618 мг/м³

Достигается в точке с координатами: X_м = 100.0 м  
( X-столбец 28, Y-строка 18) Y_м = 150.0 м

При опасном направлении ветра : 255 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.62 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :г. Астана.  
Объект :ТОО «Alliance LLP».  
Вар.расч. :Расч.год: 2025  
Примесь :2902 - Взвешенные частицы  
ПДК_{мр} для примеси 2902 = 0.5 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 676  
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(У_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 691.7 м, Y= 455.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.4779401 доли ПДКмр |  
| 0.7389700 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 243 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М- (Мг)	С[доли ПДК]	Ист.	Ист.	b=C/M
1	6003	П1	0.4128	0.1133493	91.90	91.90	0.274613142
2	6002	П1	0.0196	0.0053220	4.31	96.21	0.271115065
В сумме =				1.4732713	96.21		
Суммарный вклад остальных =				0.0046688	3.79 (1 источник)		

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :г. Астана.  
Объект :ТОО «Alliance LLP».  
Вар.расч. :Расч.год: 2025  
Примесь :2902 - Взвешенные частицы  
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 109  
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 311.2 м, Y= 339.5 м

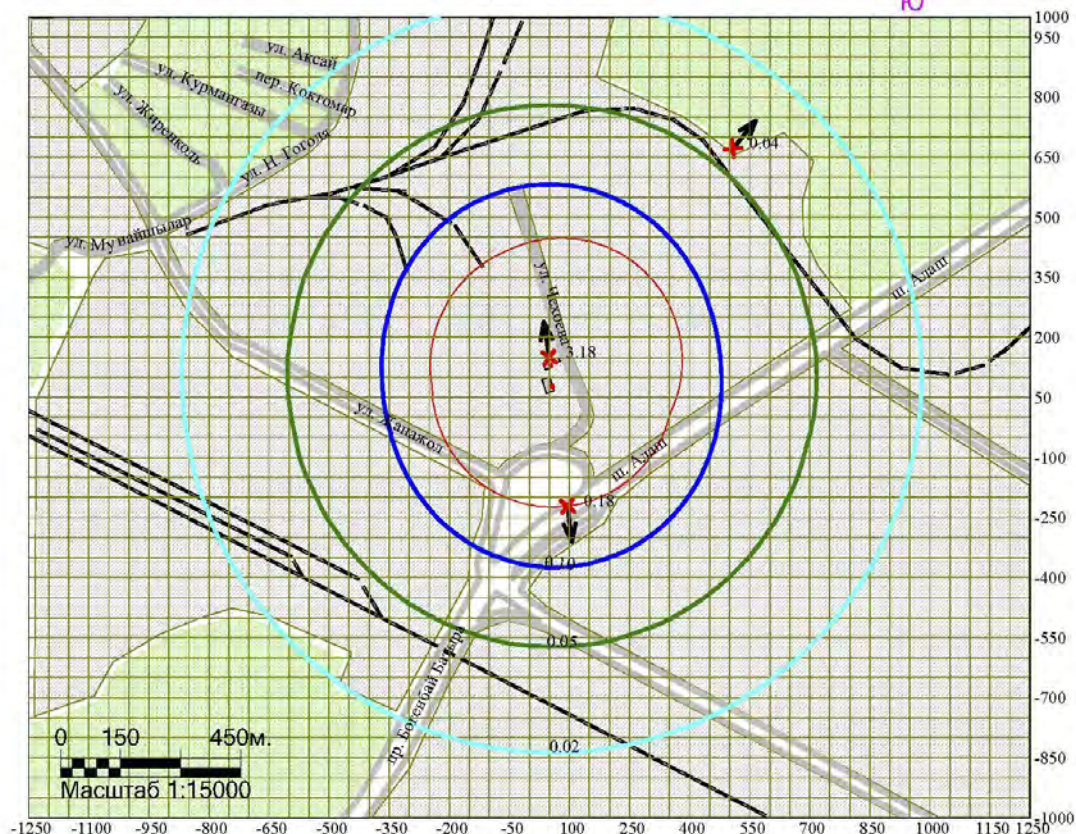
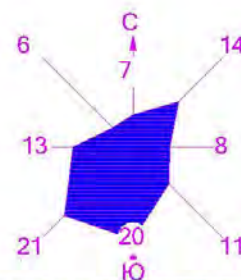
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.0836086 доли ПДКмр |  
| 1.0418043 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 230 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М- (Мг)	С[доли ПДК]	Ист.	Ист.	b=C/M
1	6003	П1	0.4128	0.6928408	95.04	95.04	1.6785560
В сумме =				2.0474408	95.04		
Суммарный вклад остальных =				0.0361679	4.96 (2 источника)		

Город : г. Астана  
Объект : ТОО "Alliance LLP"  
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
2930 Пыль абразивная



Макс концентрация 3.1825705 ПДК достигается в точке  $x=50$   $y=150$   
При опасном направлении  $171^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.62$  м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2000 м,  
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек  $51 \times 41$   
Расчет на существующее положение.

Изолинии в долях ПДК  
— 0.02 ПДК  
— 0.05 ПДК  
— 0.10 ПДК

- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Производственные здания
- Железные дороги
- Асфальтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :г. Астана.  
Объект :ТОО «Alliance LLP».  
Вар.расч. :Расч.год: 2025  
Примесь :2930 - Пыль абразивная  
ПДК_{мр} для примеси 2930 = 0.04 мг/м³ (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	W ₀	V ₁	T	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.~	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	~	~	~	~	г/с
6001	П1	4.0				26.0	58.01	77.89	1.00	4.00	18.00	3.0	1.00	0	0.0060000
6002	П1	4.0				26.0	53.26	129.67	1.00	3.00	18.00	3.0	1.00	0	0.0060000

4. Расчетные параметры См, Um, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :г. Астана.  
Объект :ТОО «Alliance LLP».  
Вар.расч. :Расч.год: 2025  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.6 град.С)  
Примесь :2930 - Пыль абразивная  
ПДК_{мр} для примеси 2930 = 0.04 мг/м³ (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М									
~~~~~									
Источники				Их расчетные параметры					
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm			
п/п-	Ист.-	-----	----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	---- [м] ----			
1	6001	0.006000	П1	3.189175	0.50	11.4			
2	6002	0.006000	П1	3.189175	0.50	11.4			
~~~~~									
Суммарный Мq=		0.012000 г/с							
Сумма См по всем источникам =				6.378351 долей ПДК					
-----									
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						0.50 м/с			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :г. Астана.  
Объект :ТОО «Alliance LLP».  
Вар.расч. :Расч.год: 2025  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.6 град.С)  
Примесь :2930 - Пыль абразивная  
ПДК_{мр} для примеси 2930 = 0.04 мг/м³ (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2500x2000 с шагом 50  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (U_{мр}) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :г. Астана.  
Объект :ТОО «Alliance LLP».  
Вар.расч. :Расч.год: 2025  
Примесь :2930 - Пыль абразивная  
ПДК_{мр} для примеси 2930 = 0.04 мг/м³ (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0  
размеры: длина(по X)= 2500, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 50

Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 50.0 м, Y= 150.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 3.1825705 доли ПДКмр |  
| 0.1273028 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 171 град.
и скорости ветра 0.62 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|---------|-----|---------------|-----------|----------|--------|--------------|
| Ист. | М- (Мг) | - | -С [доли ПДК] | - | - | - | b=C/M |
| 1 | 6002 | П1 | 0.006000 | 2.5588560 | 80.40 | 80.40 | 426.4760132 |
| 2 | 6001 | П1 | 0.006000 | 0.6237144 | 19.60 | 100.00 | 103.9524002 |
| В сумме = | | | | 3.1825705 | 100.00 | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :г. Астана.
Объект :ТОО «Alliance LLP».
Вар.расч. :Расч.год: 2025
Примесь :2930 - Пыль абразивная
ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 |
Длина и ширина : L= 2500 м; В= 2000 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 50 м |
~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 3.1825705 долей ПДКмр  
= 0.1273028 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 50.0 м  
( X-столбец 27, Y-строка 18) Ум = 150.0 м

При опасном направлении ветра : 171 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.62 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :г. Астана.  
Объект :ТОО «Alliance LLP».  
Вар.расч. :Расч.год: 2025  
Примесь :2930 - Пыль абразивная  
ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 676

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 508.6 м, Y= 671.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0381077 доли ПДКмр |  
| 0.0015243 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 219 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|---------|---------------|----------|-----------|-----------|--------|---------------|
| Ист. | М- (Мг) | -С [доли ПДК] | ----- | ----- | ----- | ----- | b=C/M |
| 1 | 6002 | П1 | 0.006000 | 0.0208589 | 54.74 | 54.74 | 3.4764788 |
| 2 | 6001 | П1 | 0.006000 | 0.0172488 | 45.26 | 100.00 | 2.8747969 |
| В сумме = | | | | 0.0381077 | 100.00 | | |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :г. Астана.

Объект :ТОО «Alliance LLP».

Вар.расч. :Расч.год: 2025

Примесь :2930 - Пыль абразивная

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2930 = 0.04 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 109

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 95.2 м, Y= -221.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1769445 доли ПДК<sub>мр</sub> |
| 0.0070778 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 353 град.

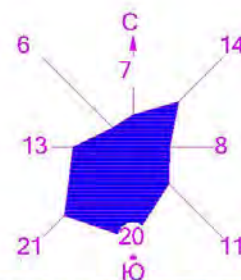
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|------|-----|----------|--------------|-----------|--------|---------------|
| Ист. | --- | --- | М- (Мг) | С [доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M |
| 1 | 6001 | П1 | 0.006000 | 0.0980174 | 55.39 | 55.39 | 16.3362350 |
| 2 | 6002 | П1 | 0.006000 | 0.0789271 | 44.61 | 100.00 | 13.1545143 |
| В сумме = | | | | 0.1769445 | 100.00 | | |

Город : г. Астана
Объект : ТОО "Alliance LLP"
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Макс концентрация 2.8053257 ПДК достигается в точке $x=100$ $y=150$
При опасном направлении 254° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 51\*41
Расчёт на существующее положение.

Изолинии в долях ПДК
— 1.17 ПДК
— 1.20 ПДК
— 1.23 ПДК

- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Производственные здания
- Железные дороги
- Асфальтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :г. Астана.
Объект :ТОО «Alliance LLP».
Вар.расч. :Расч.год: 2025
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид
0330 Сера диоксид

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | КР | Ди | Выброс |
|-------------------------|-----|-----|-----|-------|--------|-------|-------|--------|------|------|-------|-----|------|-----|-----------|
| ~Ист.~ | ~ ~ | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~ | ~м~ | ~м~ | ~м~ | ~гр.~ | ~ ~ | ~ ~ | ~ ~ | ~г/с~ |
| ----- Примесь 0301----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6001 | П1 | 4.0 | | | | 26.0 | 58.01 | 77.89 | 1.00 | 4.00 | 18.00 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0038000 |
| 6002 | П1 | 4.0 | | | | 26.0 | 53.26 | 129.67 | 1.00 | 3.00 | 18.00 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0038000 |
| 6003 | П1 | 3.0 | | | | 26.0 | 77.72 | 143.98 | 7.00 | 7.00 | 18.00 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0316000 |
| 6005 | П1 | 2.0 | | | | 26.0 | 57.00 | 95.55 | 1.00 | 1.00 | 18.00 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0104200 |
| 6006 | П1 | 2.0 | | | | 26.0 | 67.66 | 141.88 | 6.00 | 2.00 | 18.00 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0048000 |
| ----- Примесь 0330----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6001 | П1 | 4.0 | | | | 26.0 | 58.01 | 77.89 | 1.00 | 4.00 | 18.00 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0007430 |
| 6002 | П1 | 4.0 | | | | 26.0 | 53.26 | 129.67 | 1.00 | 3.00 | 18.00 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0007430 |
| 6003 | П1 | 3.0 | | | | 26.0 | 77.72 | 143.98 | 7.00 | 7.00 | 18.00 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0038500 |
| 6006 | П1 | 2.0 | | | | 26.0 | 67.66 | 141.88 | 6.00 | 2.00 | 18.00 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0013000 |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :г. Астана.
Объект :ТОО «Alliance LLP».
Вар.расч. :Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.6 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид
0330 Сера диоксид

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------|----------|------|--------------|-------------|-------------|--|------------------------|--------|----------|------|--------------|-------------|-------------|--|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКn$, а | | | | | | | | | | | | | | | |
| суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + ... + Cmn/ПДКn$ | | | | | | | | | | | | | | | |
| - 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 | Хм | | Номер | Код | Mq | Тип | Cm | Um | Хм | |
| -п/п- | -Ист.- | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | ---[м/с]--- | ----[м]---- | | -п/п- | -Ист.- | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | ---[м/с]--- | ----[м]---- | |
| 1 | 6001 | 0.020486 | П1 | 0.145185 | 0.50 | 22.8 | | 1 | 6001 | 0.020486 | П1 | 0.145185 | 0.50 | 22.8 | |
| 2 | 6002 | 0.020486 | П1 | 0.145185 | 0.50 | 22.8 | | 2 | 6002 | 0.020486 | П1 | 0.145185 | 0.50 | 22.8 | |
| 3 | 6003 | 0.165700 | П1 | 2.297799 | 0.50 | 17.1 | | 3 | 6003 | 0.165700 | П1 | 2.297799 | 0.50 | 17.1 | |
| 4 | 6005 | 0.052100 | П1 | 1.860831 | 0.50 | 11.4 | | 4 | 6005 | 0.052100 | П1 | 1.860831 | 0.50 | 11.4 | |
| 5 | 6006 | 0.026600 | П1 | 0.950059 | 0.50 | 11.4 | | 5 | 6006 | 0.026600 | П1 | 0.950059 | 0.50 | 11.4 | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Суммарный Mq= 0.285372 (сумма Mq/ПДК по всем примесям) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сумма Cm по всем источникам = 5.399060 долей ПДК | | | | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | | | | | | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :г. Астана.
Объект :ТОО «Alliance LLP».
Вар.расч. :Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.6 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид
0330 Сера диоксид

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

| Код загр | Штиль | Северное | Восточное | Южное | Западное |
|----------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| вещества | U<=2м/с | направление | направление | направление | направление |
| Пост N 001: X=0, Y=0 | | | | | |
| 0301 | 0.0831000 | 0.0831000 | 0.1316000 | 0.0871000 | 0.1767000 |
| | 0.4155000 | 0.4155000 | 0.6580000 | 0.4355000 | 0.8835000 |
| 0330 | 0.1221000 | 0.0944000 | 0.1237000 | 0.1639000 | 0.1261000 |
| | 0.2442000 | 0.1888000 | 0.2474000 | 0.3278000 | 0.2522000 |

Расчет по прямоугольнику 001 : 2500x2000 с шагом 50
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :г. Астана.
Объект :ТОО «Alliance LLP».
Вар.расч. :Расч.год: 2025
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид
0330 Сера диоксид

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
размеры: длина(по X)= 2500, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 50
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 100.0 м, Y= 150.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.8053257 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 254 град.
и скорости ветра 0.54 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | | |
|-----------------------------|------|------|---------|---------------|------------------------------|--------|--------------|-------|------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния | | |
| Ист. | Ист. | Ист. | М- (Мг) | -C [доли ПДК] | ----- | ----- | ----- | b=C/M | ---- |
| Фоновая концентрация Cf` | | | | 0.1319400 | 4.7 (Вклад источников 95.3%) | | | | |
| 1 | 6003 | П1 | 0.1657 | 2.0305698 | 75.95 | 75.95 | 12.2544947 | | |
| 2 | 6006 | П1 | 0.0266 | 0.5175785 | 19.36 | 95.32 | 19.4578381 | | |
| В сумме = | | | | 2.6800880 | 95.32 | | | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.1252377 | 4.68 (3 источника) | | | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :г. Астана.
Объект :ТОО «Alliance LLP».
Вар.расч. :Расч.год: 2025
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид
0330 Сера диоксид

Параметры расчетного прямоугольника No 1
| Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 |
| Длина и ширина : L= 2500 м; B= 2000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 50 м |

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 2.8053257
Достигается в точке с координатами: Хм = 100.0 м
(X-столбец 28, Y-строка 18) Ум = 150.0 м
При опасном направлении ветра : 254 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.54 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :г. Астана.

Объект :ТОО «Alliance LLP».

Вар.расч. :Расч.год: 2025

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид
0330 Сера диоксид

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 676

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 700.4 м, Y= 439.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.1744916 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 244 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------------------------|--------------------------|------|--------|--------------|----------|--------------|---------------|
| ---- | ----- | ---- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| | Ист. | | М (Mq) | С [доли ПДК] | | | b=C/M |
| | Фоновая концентрация Cf` | | | | | | |
| 1 | 6003 | П1 | 0.1657 | 0.0379930 | 58.76 | 58.76 | 0.229287565 |
| 2 | 6005 | П1 | 0.0521 | 0.0128109 | 19.81 | 78.58 | 0.245890006 |
| 3 | 6006 | П1 | 0.0266 | 0.0074652 | 11.55 | 90.13 | 0.280647606 |
| 4 | 6002 | П1 | 0.0205 | 0.0035184 | 5.44 | 95.57 | 0.171745852 |
| В сумме = | | | | 1.1716262 | 95.57 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.0028654 | 4.43 | (1 источник) | |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :г. Астана.

Объект :ТОО «Alliance LLP».

Вар.расч. :Расч.год: 2025

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид
0330 Сера диоксид

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 109

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 311.2 м, Y= 339.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.2486020 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 229 град.

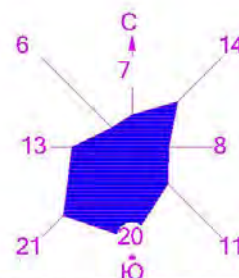
и скорости ветра 9.03 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------------------------|--------------------------|------|--------|--------------|----------|--------------|---------------|
| ---- | ----- | ---- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| | Ист. | | М (Mq) | С [доли ПДК] | | | b=C/M |
| | Фоновая концентрация Cf` | | | | | | |
| 1 | 6003 | П1 | 0.1657 | 0.1091502 | 58.01 | 58.01 | 0.658721983 |
| 2 | 6005 | П1 | 0.0521 | 0.0399659 | 21.24 | 79.25 | 0.767099440 |
| 3 | 6006 | П1 | 0.0266 | 0.0257087 | 13.66 | 92.91 | 0.966494083 |
| 4 | 6002 | П1 | 0.0205 | 0.0079658 | 4.23 | 97.14 | 0.388842195 |
| В сумме = | | | | 1.2432226 | 97.14 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.0053794 | 2.86 | (1 источник) | |

Город : г. Астана
Объект : ТОО "Alliance LLP"
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
ПЛ 2902+2930



Макс концентрация 20.4884758 ПДК достигается в точке $x=100$ $y=150$ При опасном направлении 255° и опасной скорости ветра 0.62 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 51×41
Расчёт на существующее положение.

Изолинии в долях ПДК
— 1.4 ПДК
— 1.5 ПДК
— 1.6 ПДК

- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Производственные здания
- Железные дороги
- Асфальтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :г. Астана.

Объект :ТОО «Alliance LLP».

Вар.расч. :Расч.год: 2025

Группа суммации : \_\_ ПЛ=2902 Взвешенные частицы
2930 Пыль абразивная

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | КР | Ди | Выброс |
|-------------------------|-----|-----|---|----|----|-------|-------|--------|------|------|-------|-----|------|----|-----------|
| Ист.~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | градС | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | г/с |
| ----- Примесь 2902----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6001 | П1 | 4.0 | | | | 26.0 | 58.01 | 77.89 | 1.00 | 4.00 | 18.00 | 3.0 | 1.00 | 1 | 0.0233400 |
| 6002 | П1 | 4.0 | | | | 26.0 | 53.26 | 129.67 | 1.00 | 3.00 | 18.00 | 3.0 | 1.00 | 1 | 0.0196300 |
| 6003 | П1 | 3.0 | | | | 26.0 | 77.72 | 143.98 | 7.00 | 7.00 | 18.00 | 3.0 | 1.00 | 1 | 0.4127600 |
| ----- Примесь 2930----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6001 | П1 | 4.0 | | | | 26.0 | 58.01 | 77.89 | 1.00 | 4.00 | 18.00 | 3.0 | 1.00 | 1 | 0.0060000 |
| 6002 | П1 | 4.0 | | | | 26.0 | 53.26 | 129.67 | 1.00 | 3.00 | 18.00 | 3.0 | 1.00 | 1 | 0.0060000 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :г. Астана.

Объект :ТОО «Alliance LLP».

Вар.расч. :Расч.год: 2025

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.6 град.С)

Группа суммации : \_\_ ПЛ=2902 Взвешенные частицы
2930 Пыль абразивная

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| | | | | | | |
|---|-------|----------|------------------------|--------------|-----------|-------------|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmн/ПДКн$ | | | | | | |
| - 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- | Ист.- | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1 | 6001 | 0.058680 | П1 | 1.247605 | 0.50 | 11.4 |
| 2 | 6002 | 0.051260 | П1 | 1.089847 | 0.50 | 11.4 |
| 3 | 6003 | 0.825520 | П1 | 34.343014 | 0.50 | 8.5 |
| ~~~~~ | | | | | | |
| Суммарный $Mq=$ 0.935460 (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям) | | | | | | |
| Сумма Cm по всем источникам = 36.680466 долей ПДК | | | | | | |
| ----- | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :г. Астана.

Объект :ТОО «Alliance LLP».

Вар.расч. :Расч.год: 2025

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.6 град.С)

Группа суммации : \_\_ ПЛ=2902 Взвешенные частицы
2930 Пыль абразивная

Фоновая концентрация на постах (в мг/м<sup>3</sup> / долях ПДК)

| Код загр | Штиль | Северное | Восточное | Южное | Западное |
|----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| вещества | $U < 2 м/с$ | направление | направление | направление | направление |
| ----- | | | | | |
| Пост N 001: X=0, Y=0 | | | | | |
| 2902 | 0.6815000 | 0.5720000 | 0.6115000 | 0.6223000 | 0.6773000 |
| | 1.3630000 | 1.1440000 | 1.2230000 | 1.2446000 | 1.3546000 |
| ----- | | | | | |

Расчет по прямоугольнику 001 : 2500x2000 с шагом 50

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :г. Астана.
Объект :ТОО «Alliance LLP».
Вар.расч. :Расч.год: 2025
Группа суммации : \_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы
2930 Пыль абразивная

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
размеры: длина(по X)= 2500, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 50
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 100.0 м, Y= 150.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 20.4884758 доли ПДК<sub>мр</sub> |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 255 град.  
и скорости ветра 0.62 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния	
----	-Ист.-	---	---М-(Мг)---	-С[доли ПДК]-	-----	-----	----	b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.2726000	1.3 (Вклад источников 98.7%)			
1	6003	П1	0.8255	19.8905773	98.39	98.39	24.0946045	
-----								
В сумме =				20.1631775	98.39			
Суммарный вклад остальных =				0.3252983	1.61 (2 источника)			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :г. Астана.  
Объект :ТОО «Alliance LLP».  
Вар.расч. :Расч.год: 2025  
Группа суммации : __ПЛ=2902 Взвешенные частицы  
2930 Пыль абразивная

Параметры расчетного прямоугольника No 1			
Координаты центра	: X=	0 м;	Y= 0
Длина и ширина	: L=	2500 м;	B= 2000 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D=	50 м	

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(U_{мр}) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Безразмерная макс. концентрация ---> C_м = 20.4884758  
Достигается в точке с координатами: X_м = 100.0 м  
( X-столбец 28, Y-строка 18) Y_м = 150.0 м  
При опасном направлении ветра : 255 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.62 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :г. Астана.  
Объект :ТОО «Alliance LLP».  
Вар.расч. :Расч.год: 2025  
Группа суммации : __ПЛ=2902 Взвешенные частицы  
2930 Пыль абразивная

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 676  
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 691.7 м, Y= 455.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.4303002 доли ПДКмр |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 243 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|------|-------|-------------|-----------|-------------------------|--------------|---------------|
| Ист. | М | М(Мг) | С[доли ПДК] | | | | b=C/M |
| Фоновая концентрация Cf` | | | 1.3041332 | 91.2 | (Вклад источников 8.8%) | | |
| 1 | 6003 | П1 | 0.8255 | 0.1133493 | 89.84 | 89.84 | 0.137306571 |
| 2 | 6002 | П1 | 0.0513 | 0.0069487 | 5.51 | 95.35 | 0.135557532 |
| ----- | | | | | | | |
| В сумме = | | | | 1.4244312 | 95.35 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.0058690 | 4.65 | (1 источник) | |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : г. Астана.

Объект : ТОО «Alliance LLP».

Вар.расч. : Расч.год: 2025

Группа суммации : ПЛ=2902 Взвешенные частицы
2930 Пыль абразивная

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 109

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 311.2 м, Y= 339.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.7982340 доли ПДКмр |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 230 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Ист.	М	М(Мг)	С[доли ПДК]				b=C/M
Фоновая концентрация Cf`			1.0588439	58.9	(Вклад источников 41.1%)		
1	6003	П1	0.8255	0.6928408	93.70	93.70	0.839277983
2	6002	П1	0.0513	0.0291295	3.94	97.64	0.568269014
-----							
В сумме =				1.7808142	97.64		
Суммарный вклад остальных =				0.0174198	2.36	(1 источник)	

~~~~~

Приложение 12

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА УРОВНЕЙ ШУМА

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Ростидромета |
| № 01-03436/23 и выдано 21.04.2023 |

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: г. Астана

Коэффициент А = 200

Скорость ветра $U_{\text{мр}} = 10.0$ м/с

Средняя скорость ветра = 3.8 м/с

Температура летняя = 26.6 град.С

Температура зимняя = -18.6 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА

Объект: Расчетная зона: по территории ЖЗ

Список литературы

1. Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.02.2022 г. № ҚР ДСМ-15.
2. СН РК 2.04-02-2011. Защита от шума
3. ГОСТ 31295.1-2005 Затухание шума при распространении на местности. Часть 1. Расчет поглощения звука атмосферой
4. ГОСТ 31295.1-2005 Затухание шума при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета
5. СН 2.2.4/2.1.8.562-96. Санитарные нормы. 2.2.4. Физические факторы производственной среды. 2.1.8. Физические факторы окружающей природной среды. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки
6. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций, утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 02.08.2022 г. № ҚР ДСМ-70.

Таблица 1. Характеристики источников шума

1. [ИШ0001] Производственное помещение

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся. Время работы: 07.00-23.00

| Координаты центра источника, м | | Высота, м | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Фактор направленности | □ прот. угол | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах | | | | | | | | Экв. уров | Мак. уров | |
|--------------------------------|----------------|----------------|----------|-----------|---------------------|---------------------|-----------------------|--------------|---|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-----------|-----------|-----|
| X <sub>s</sub> | Y <sub>s</sub> | Z <sub>s</sub> | | | | | | | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц | дБА | дБА |
| 47 | 81 | 5 | 19 | 35 | 18 | 0 | 1 | 4р | | 70 | 72 | 75 | 79 | 82 | 84 | 82 | 77 | 89 | |

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

2. [ИШ0002] Производственное помещение

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся. Время работы: 07.00-23.00

| Координаты центра источника, м | | Высота, м | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Фактор направленности | □ прот. угол | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах | | | | | | | | Экв. уров. дБА | Мак. уров. дБА | |
|--------------------------------|----------------|----------------|----------|-----------|---------------------|---------------------|-----------------------|--------------|---|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|----------------|----------------|--------|
| X <sub>s</sub> | Y <sub>s</sub> | Z <sub>s</sub> | | | | | | | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | | | 8000Гц |
| 45 | 129 | 5 | 15 | 15 | 18 | 0 | 1 | 4р | | 63 | 66 | 68 | 73 | 76 | 77 | 75 | 71 | 82 | |

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

3. [ИШ0003] Автотранспорт

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся. Время работы: 07.00-23.00

| Координаты центра источника, м | | Высота, м |
|--------------------------------|-------|-----------|
| X_s | Y_s | Z_s |
| 68 | 142 | 3 |

| Дистанция замера, м | Фактор направленности | □
прот. угол | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах | | | | | | | | | Экв. уров.
дБА | Мак. уров.
дБА |
|---------------------|-----------------------|-----------------|---|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-------------------|-------------------|
| | | | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц | | |
| 7,5 | 1 | 4р | 36 | 43 | 38 | 35 | 32 | 32 | 29 | 23 | 11 | 36 | |

Источник информации: Расчет уровней шума от транспортных магистралей

4. [ИШ0004] Автотранспорт

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся. Время работы: 07.00-23.00

| Координаты центра источника, м | | Высота, м |
|--------------------------------|-------|-----------|
| X_s | Y_s | Z_s |
| 77 | 149 | 3 |

| Дистанция замера, м | Фактор направленности | □
прот. угол | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах | | | | | | | | | Экв. уров.
дБА | Мак. уров.
дБА |
|---------------------|-----------------------|-----------------|---|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-------------------|-------------------|
| | | | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц | | |
| 7,5 | 1 | 4р | 36 | 43 | 38 | 35 | 32 | 32 | 29 | 23 | 11 | 36 | |

Источник информации: Расчет уровней шума от транспортных магистралей

5. [ИШ0005] Электросварочный аппарат

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся. Время работы: 07.00-23.00

| Координаты центра источника, м | | Высота, м |
|--------------------------------|-------|-----------|
| X_s | Y_s | Z_s |
| 56 | 138 | 1 |

| Дистанция замера, м | Фактор направленности | □
прот. угол | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах | | | | | | | | | Экв. уров.
дБА | Мак. уров.
дБА |
|---------------------|-----------------------|-----------------|---|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-------------------|-------------------|
| | | | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц | | |
| 0 | 1 | 4р | | 95 | 96 | 93 | 89 | 86 | 80 | 74 | 68 | 91 | |

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

6. [ИШ0006] Газосварочный аппарат

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся. Время работы: 07.00-23.00

| Координаты центра источника, м | | Высота, м |
|--------------------------------|-------|-----------|
| X_s | Y_s | Z_s |
| 57 | 96 | 1 |

| Дистанция замера, м | Фактор направленности | □
прот. угол | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах | | | | | | | | | Экв. уров.
дБА | Мак. уров.
дБА |
|---------------------|-----------------------|-----------------|---|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-------------------|-------------------|
| | | | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц | | |
| 0 | 1 | 4р | | 55 | 63 | 76 | 80 | 74 | 66 | 60 | 53 | 80 | |

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

2. Расчеты уровней шума по жилой зоне (ЖЗ). Номер РП - 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 звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах | | | | | | | | | Экв.
уров.,
дБА | Max.
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 2.04-02-2011 Защита от шума

Таблица 2.2. Расчетные уровни шума

| № | Идентифи-
катор РТ | координаты расчетных
точек, м | | | Основной вклад источниками* | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах | | | | | | | | | Экв.
уров.,
дБА | Max.
уров.,
дБА |
|---------------------------|-----------------------|----------------------------------|-----------------|-----------------------------|---|---|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----------------------|-----------------------|
| | | X <sub>РТ</sub> | Y <sub>РТ</sub> | Z <sub>РТ</sub>
(высота) | | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц | | |
| 1 | РТ001 | 182 | 857 | 1,5 | ИШ0001-32дБА, ИШ0002-25дБА,
ИШ0005-23дБА | | 31 | 30 | 29 | 29 | 29 | 26 | 15 | | 33 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | РТ002 | 191 | 889 | 1,5 | ИШ0001-31дБА, ИШ0002-25дБА,
ИШ0005-23дБА | | 30 | 30 | 29 | 29 | 29 | 25 | 14 | | 32 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3 | РТ003 | 196 | 905 | 1,5 | ИШ0001-31дБА, ИШ0002-25дБА,
ИШ0005-22дБА | | 30 | 30 | 29 | 29 | 29 | 25 | 13 | | 32 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 4 | РТ004 | 206 | 939 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-24дБА,
ИШ0005-22дБА | | 30 | 29 | 28 | 28 | 28 | 24 | 12 | | 32 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 5 | РТ005 | 210 | 953 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-24дБА,
ИШ0005-22дБА | | 29 | 29 | 28 | 28 | 28 | 24 | 12 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 6 | РТ006 | 217 | 842 | 1,5 | ИШ0001-32дБА, ИШ0002-25дБА,
ИШ0005-23дБА | | 31 | 31 | 29 | 29 | 30 | 26 | 15 | | 33 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7 | РТ007 | 220 | 989 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-21дБА | | 29 | 29 | 28 | 28 | 27 | 23 | 11 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----|-----|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|
| 8 | PT008 | 222 | 839 | 1,5 | ИШ0001-32дБА, ИШ0002-25дБА,
ИШ0005-23дБА | | 31 | 31 | 29 | 29 | 30 | 26 | 15 | | 33 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 9 | PT009 | 241 | 889 | 1,5 | ИШ0001-31дБА, ИШ0002-25дБА,
ИШ0005-22дБА | | 30 | 30 | 29 | 29 | 29 | 25 | 14 | | 32 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 10 | PT010 | 251 | 826 | 1,5 | ИШ0001-32дБА, ИШ0002-26дБА,
ИШ0005-23дБА | | 31 | 31 | 29 | 30 | 30 | 26 | 15 | | 33 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 11 | PT011 | 256 | 939 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-24дБА,
ИШ0005-22дБА | | 30 | 29 | 28 | 28 | 28 | 24 | 12 | | 32 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 12 | PT012 | 270 | 989 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-21дБА | | 29 | 29 | 28 | 28 | 27 | 23 | 10 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 13 | PT013 | 272 | 839 | 1,5 | ИШ0001-31дБА, ИШ0002-25дБА,
ИШ0005-23дБА | | 31 | 30 | 29 | 29 | 29 | 26 | 15 | | 33 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 14 | PT014 | 286 | 810 | 1,5 | ИШ0001-32дБА, ИШ0002-26дБА,
ИШ0005-23дБА | | 31 | 31 | 29 | 30 | 30 | 26 | 16 | | 33 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 15 | PT015 | 291 | 889 | 1,5 | ИШ0001-31дБА, ИШ0002-24дБА,
ИШ0005-22дБА | | 30 | 30 | 29 | 29 | 29 | 25 | 13 | | 32 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 16 | PT016 | 306 | 939 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-24дБА,
ИШ0005-22дБА | | 29 | 29 | 28 | 28 | 28 | 24 | 12 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 17 | PT017 | 320 | 989 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-21дБА | | 29 | 29 | 27 | 28 | 27 | 23 | 10 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 18 | PT018 | 322 | 839 | 1,5 | ИШ0001-31дБА, ИШ0002-25дБА,
ИШ0005-23дБА | | 30 | 30 | 29 | 29 | 29 | 26 | 14 | | 33 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 19 | PT019 | 328 | 789 | 1,5 | ИШ0001-32дБА, ИШ0002-26дБА,
ИШ0005-23дБА | | 31 | 31 | 29 | 30 | 30 | 26 | 16 | | 33 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----|-----|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|
| 20 | PT020 | 330 | 788 | 1,5 | ИШ0001-32дБА, ИШ0002-26дБА,
ИШ0005-23дБА | | 31 | 31 | 29 | 30 | 30 | 26 | 16 | | 33 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 21 | PT021 | 341 | 889 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-24дБА,
ИШ0005-22дБА | | 30 | 30 | 28 | 28 | 28 | 24 | 13 | | 32 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 22 | PT022 | 356 | 939 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-21дБА | | 29 | 29 | 28 | 28 | 28 | 23 | 11 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 23 | PT023 | 370 | 989 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-21дБА | | 29 | 29 | 27 | 27 | 27 | 22 | 9 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 24 | PT024 | 372 | 839 | 1,5 | ИШ0001-31дБА, ИШ0002-25дБА,
ИШ0005-22дБА | | 30 | 30 | 29 | 29 | 29 | 25 | 14 | | 32 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 25 | PT025 | 375 | 766 | 1,5 | ИШ0001-32дБА, ИШ0002-26дБА,
ИШ0005-23дБА | | 31 | 31 | 30 | 30 | 30 | 27 | 16 | | 33 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 26 | PT026 | 378 | 789 | 1,5 | ИШ0001-32дБА, ИШ0002-25дБА,
ИШ0005-23дБА | | 31 | 30 | 29 | 29 | 29 | 26 | 15 | | 33 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 27 | PT027 | 391 | 889 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-24дБА,
ИШ0005-22дБА | | 30 | 29 | 28 | 28 | 28 | 24 | 12 | | 32 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 28 | PT028 | 406 | 939 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-21дБА | | 29 | 29 | 28 | 28 | 27 | 23 | 10 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 29 | PT029 | 420 | 743 | 1,5 | ИШ0001-32дБА, ИШ0002-26дБА,
ИШ0005-23дБА | | 31 | 31 | 29 | 30 | 30 | 26 | 16 | | 33 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 30 | PT030 | 420 | 989 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 29 | 28 | 27 | 27 | 27 | 22 | 9 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 31 | PT031 | 422 | 839 | 1,5 | ИШ0001-31дБА, ИШ0002-24дБА,
ИШ0005-22дБА | | 30 | 30 | 28 | 29 | 29 | 25 | 13 | | 32 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----|-----|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|
| 32 | PT032 | 425 | 739 | 1,5 | ИШ0001-32дБА, ИШ0002-26дБА,
ИШ0005-23дБА | | 31 | 31 | 30 | 30 | 30 | 27 | 16 | | 33 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 33 | PT033 | 428 | 789 | 1,5 | ИШ0001-31дБА, ИШ0002-25дБА,
ИШ0005-23дБА | | 30 | 30 | 29 | 29 | 29 | 26 | 14 | | 33 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 34 | PT034 | 441 | 889 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-24дБА,
ИШ0005-21дБА | | 29 | 29 | 28 | 28 | 28 | 24 | 11 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 35 | PT035 | 449 | 719 | 1,5 | ИШ0001-32дБА, ИШ0002-26дБА,
ИШ0005-23дБА | | 31 | 31 | 30 | 30 | 30 | 27 | 16 | | 33 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 36 | PT036 | 456 | 939 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-21дБА | | 29 | 29 | 27 | 27 | 27 | 23 | 10 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 37 | PT037 | 470 | 989 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 26 | 22 | 8 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 38 | PT038 | 472 | 839 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-24дБА,
ИШ0005-22дБА | | 30 | 29 | 28 | 28 | 28 | 24 | 12 | | 32 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 39 | PT039 | 475 | 739 | 1,5 | ИШ0001-32дБА, ИШ0002-25дБА,
ИШ0005-23дБА | | 31 | 30 | 29 | 29 | 29 | 26 | 15 | | 33 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 40 | PT040 | 478 | 789 | 1,5 | ИШ0001-31дБА, ИШ0002-25дБА,
ИШ0005-22дБА | | 30 | 30 | 29 | 29 | 29 | 25 | 14 | | 32 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 41 | PT041 | 479 | 695 | 1,5 | ИШ0001-32дБА, ИШ0002-26дБА,
ИШ0005-23дБА | | 31 | 31 | 30 | 30 | 30 | 27 | 16 | | 34 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 42 | PT042 | 487 | 689 | 1,5 | ИШ0001-32дБА, ИШ0002-26дБА,
ИШ0005-23дБА | | 31 | 31 | 30 | 30 | 30 | 27 | 16 | | 34 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 43 | PT043 | 491 | 889 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-21дБА | | 29 | 29 | 28 | 28 | 27 | 23 | 11 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----|-----|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|
| 44 | PT044 | 506 | 939 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 29 | 28 | 27 | 27 | 27 | 22 | 9 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 45 | PT045 | 509 | 671 | 1,5 | ИШ0001-32дБА, ИШ0002-26дБА,
ИШ0005-23дБА | | 31 | 31 | 30 | 30 | 30 | 27 | 16 | | 34 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 46 | PT046 | 520 | 989 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 26 | 21 | 8 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 47 | PT047 | 522 | 839 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-24дБА,
ИШ0005-21дБА | | 29 | 29 | 28 | 28 | 28 | 24 | 11 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 48 | PT048 | 525 | 739 | 1,5 | ИШ0001-31дБА, ИШ0002-25дБА,
ИШ0005-23дБА | | 30 | 30 | 29 | 29 | 29 | 25 | 14 | | 33 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 49 | PT049 | 528 | 789 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-24дБА,
ИШ0005-22дБА | | 30 | 30 | 28 | 29 | 28 | 25 | 13 | | 32 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 50 | PT050 | 537 | 689 | 1,5 | ИШ0001-32дБА, ИШ0002-25дБА,
ИШ0005-23дБА | | 31 | 30 | 29 | 29 | 29 | 26 | 15 | | 33 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 51 | PT051 | 541 | 889 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-21дБА | | 29 | 29 | 27 | 28 | 27 | 23 | 10 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 52 | PT052 | 551 | 689 | 1,5 | ИШ0001-31дБА, ИШ0002-25дБА,
ИШ0005-23дБА | | 30 | 30 | 29 | 29 | 29 | 26 | 15 | | 33 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 53 | PT053 | 552 | 689 | 1,5 | ИШ0001-31дБА, ИШ0002-25дБА,
ИШ0005-23дБА | | 30 | 30 | 29 | 29 | 29 | 26 | 15 | | 33 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 54 | PT054 | 556 | 939 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 26 | 22 | 8 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 55 | PT055 | 570 | 989 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 26 | 27 | 26 | 21 | 6 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----|-----|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|
| 56 | PT056 | 572 | 839 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-21дБА | | 29 | 29 | 28 | 28 | 27 | 23 | 11 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 57 | PT057 | 575 | 739 | 1,5 | ИШ0001-31дБА, ИШ0002-24дБА,
ИШ0005-22дБА | | 30 | 30 | 28 | 29 | 29 | 25 | 13 | | 32 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 58 | PT058 | 578 | 789 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-24дБА,
ИШ0005-22дБА | | 29 | 29 | 28 | 28 | 28 | 24 | 12 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 59 | PT059 | 591 | 889 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 29 | 28 | 27 | 27 | 27 | 22 | 9 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 60 | PT060 | 595 | 708 | 1,5 | ИШ0001-31дБА, ИШ0002-24дБА,
ИШ0005-22дБА | | 30 | 30 | 29 | 29 | 29 | 25 | 13 | | 32 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 61 | PT061 | 606 | 939 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 26 | 21 | 7 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 62 | PT062 | 620 | 989 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 27 | 26 | 26 | 26 | 20 | 5 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 63 | PT063 | 622 | 839 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-21дБА | | 29 | 29 | 27 | 27 | 27 | 23 | 10 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 64 | PT064 | 625 | 739 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-24дБА,
ИШ0005-22дБА | | 30 | 29 | 28 | 28 | 28 | 24 | 12 | | 32 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 65 | PT065 | 628 | 789 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-21дБА | | 29 | 29 | 28 | 28 | 28 | 23 | 11 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 66 | PT066 | 638 | 726 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-24дБА,
ИШ0005-22дБА | | 30 | 29 | 28 | 28 | 28 | 24 | 12 | | 32 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 67 | PT067 | 641 | 889 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 26 | 22 | 8 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----|-----|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|
| 68 | PT068 | 656 | 939 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 28 | 26 | 26 | 26 | 21 | 6 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 69 | PT069 | 665 | 699 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-24дБА,
ИШ0005-22дБА | | 30 | 29 | 28 | 28 | 28 | 24 | 12 | | 32 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 70 | PT070 | 670 | 989 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 27 | 26 | 26 | 25 | 20 | 4 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 71 | PT071 | 672 | 839 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 29 | 28 | 27 | 27 | 27 | 22 | 9 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 72 | PT072 | 674 | 689 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-24дБА,
ИШ0005-22дБА | | 30 | 29 | 28 | 28 | 28 | 24 | 12 | | 32 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 73 | PT073 | 675 | 739 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-21дБА | | 29 | 29 | 28 | 28 | 28 | 23 | 11 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 74 | PT074 | 678 | 789 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-21дБА | | 29 | 29 | 27 | 27 | 27 | 23 | 10 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 75 | PT075 | 691 | 889 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 26 | 21 | 7 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 76 | PT076 | 692 | 456 | 1,5 | ИШ0001-32дБА, ИШ0002-26дБА,
ИШ0005-23дБА | | 31 | 31 | 29 | 30 | 30 | 27 | 16 | | 33 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 77 | PT077 | 692 | 672 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-24дБА,
ИШ0005-22дБА | | 29 | 29 | 28 | 28 | 28 | 24 | 12 | | 32 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 78 | PT078 | 693 | 489 | 1,5 | ИШ0001-32дБА, ИШ0002-25дБА,
ИШ0005-23дБА | | 31 | 30 | 29 | 29 | 30 | 26 | 15 | | 33 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 79 | PT079 | 694 | 503 | 1,5 | ИШ0001-32дБА, ИШ0002-25дБА,
ИШ0005-23дБА | | 31 | 30 | 29 | 29 | 29 | 26 | 15 | | 33 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----|-----|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|
| 80 | PT080 | 696 | 539 | 1,5 | ИШ0001-31дБА, ИШ0002-25дБА,
ИШ0005-23дБА | | 30 | 30 | 29 | 29 | 29 | 26 | 14 | | 33 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 81 | PT081 | 697 | 549 | 1,5 | ИШ0001-31дБА, ИШ0002-25дБА,
ИШ0005-23дБА | | 30 | 30 | 29 | 29 | 29 | 26 | 14 | | 33 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 82 | PT082 | 700 | 439 | 1,5 | ИШ0001-32дБА, ИШ0002-26дБА,
ИШ0005-23дБА | | 31 | 31 | 29 | 30 | 30 | 27 | 16 | | 33 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 83 | PT083 | 706 | 939 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 27 | 26 | 26 | 25 | 20 | 5 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 84 | PT084 | 706 | 589 | 1,5 | ИШ0001-31дБА, ИШ0002-24дБА,
ИШ0005-22дБА | | 30 | 30 | 29 | 29 | 29 | 25 | 13 | | 32 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 85 | PT085 | 708 | 597 | 1,5 | ИШ0001-31дБА, ИШ0002-24дБА,
ИШ0005-22дБА | | 30 | 30 | 28 | 29 | 29 | 25 | 13 | | 32 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 86 | PT086 | 710 | 420 | 1,5 | ИШ0001-32дБА, ИШ0002-26дБА,
ИШ0005-23дБА | | 31 | 31 | 29 | 30 | 30 | 27 | 16 | | 33 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 87 | PT087 | 717 | 639 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-24дБА,
ИШ0005-22дБА | | 29 | 29 | 28 | 28 | 28 | 24 | 12 | | 32 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 88 | PT088 | 719 | 645 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-24дБА,
ИШ0005-22дБА | | 29 | 29 | 28 | 28 | 28 | 24 | 12 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 89 | PT089 | 720 | 989 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-19дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 25 | 19 | 3 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 90 | PT090 | 722 | 839 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 26 | 21 | 8 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 91 | PT091 | 724 | 689 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-21дБА | | 29 | 29 | 28 | 28 | 28 | 23 | 11 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----|-----|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|
| 92 | PT092 | 725 | 739 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-21дБА | | 29 | 29 | 27 | 27 | 27 | 23 | 10 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 93 | PT093 | 726 | 389 | 1,5 | ИШ0001-32дБА, ИШ0002-25дБА,
ИШ0005-23дБА | | 31 | 31 | 29 | 30 | 30 | 27 | 16 | | 33 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 94 | PT094 | 728 | 789 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 27 | 22 | 9 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 95 | PT095 | 729 | 385 | 1,5 | ИШ0001-32дБА, ИШ0002-25дБА,
ИШ0005-23дБА | | 31 | 31 | 29 | 30 | 30 | 27 | 16 | | 33 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 96 | PT096 | 741 | 889 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 28 | 26 | 26 | 26 | 20 | 5 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 97 | PT097 | 743 | 489 | 1,5 | ИШ0001-31дБА, ИШ0002-25дБА,
ИШ0005-22дБА | | 30 | 30 | 29 | 29 | 29 | 25 | 14 | | 32 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 98 | PT098 | 746 | 539 | 1,5 | ИШ0001-31дБА, ИШ0002-24дБА,
ИШ0005-22дБА | | 30 | 30 | 28 | 29 | 29 | 25 | 13 | | 32 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 99 | PT099 | 750 | 439 | 1,5 | ИШ0001-31дБА, ИШ0002-25дБА,
ИШ0005-23дБА | | 30 | 30 | 29 | 29 | 29 | 26 | 15 | | 33 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 100 | PT100 | 755 | 353 | 1,5 | ИШ0001-32дБА, ИШ0002-25дБА,
ИШ0005-23дБА | | 31 | 30 | 29 | 29 | 30 | 26 | 15 | | 33 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 101 | PT101 | 756 | 939 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-19дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 25 | 20 | 4 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 102 | PT102 | 756 | 589 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-24дБА,
ИШ0005-22дБА | | 29 | 29 | 28 | 28 | 28 | 24 | 12 | | 32 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 103 | PT103 | 766 | 339 | 1,5 | ИШ0001-32дБА, ИШ0002-25дБА,
ИШ0005-23дБА | | 30 | 30 | 29 | 29 | 30 | 26 | 15 | | 33 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----|-----|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|
| 104 | PT104 | 767 | 639 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-21дБА | | 29 | 29 | 28 | 28 | 28 | 23 | 11 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 105 | PT105 | 770 | 989 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 25 | 25 | 24 | 19 | 2 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 106 | PT106 | 772 | 839 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 28 | 26 | 26 | 26 | 21 | 6 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 107 | PT107 | 774 | 689 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-21дБА | | 29 | 29 | 27 | 27 | 27 | 23 | 10 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 108 | PT108 | 775 | 739 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 27 | 22 | 9 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 109 | PT109 | 776 | 389 | 1,5 | ИШ0001-31дБА, ИШ0002-25дБА,
ИШ0005-23дБА | | 30 | 30 | 29 | 29 | 29 | 26 | 14 | | 33 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 110 | PT110 | 778 | 789 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 26 | 21 | 8 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 111 | PT111 | 781 | 321 | 1,5 | ИШ0001-32дБА, ИШ0002-25дБА,
ИШ0005-23дБА | | 30 | 30 | 29 | 29 | 29 | 26 | 15 | | 33 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 112 | PT112 | 791 | 889 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 27 | 26 | 26 | 25 | 20 | 4 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 113 | PT113 | 793 | 489 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-24дБА,
ИШ0005-22дБА | | 30 | 29 | 28 | 28 | 28 | 24 | 13 | | 32 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 114 | PT114 | 796 | 539 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-24дБА,
ИШ0005-21дБА | | 29 | 29 | 28 | 28 | 28 | 24 | 12 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 115 | PT115 | 800 | 439 | 1,5 | ИШ0001-31дБА, ИШ0002-24дБА,
ИШ0005-22дБА | | 30 | 30 | 28 | 29 | 29 | 25 | 13 | | 32 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----|-----|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|
| 116 | PT116 | 806 | 939 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 25 | 19 | 3 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 117 | PT117 | 806 | 589 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-21дБА | | 29 | 29 | 28 | 28 | 27 | 23 | 11 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 118 | PT118 | 807 | 289 | 1,5 | ИШ0001-31дБА, ИШ0002-25дБА,
ИШ0005-23дБА | | 30 | 30 | 29 | 29 | 29 | 26 | 14 | | 33 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 119 | PT119 | 816 | 339 | 1,5 | ИШ0001-31дБА, ИШ0002-24дБА,
ИШ0005-22дБА | | 30 | 30 | 29 | 29 | 29 | 25 | 14 | | 32 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 120 | PT120 | 817 | 639 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-21дБА | | 29 | 29 | 27 | 27 | 27 | 23 | 10 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 121 | PT121 | 820 | 989 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 26 | 25 | 25 | 24 | 18 | 1 | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 122 | PT122 | 822 | 839 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 27 | 26 | 26 | 25 | 20 | 5 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 123 | PT123 | 824 | 689 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 27 | 22 | 8 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 124 | PT124 | 825 | 739 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 26 | 21 | 7 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 125 | PT125 | 826 | 389 | 1,5 | ИШ0001-31дБА, ИШ0002-24дБА,
ИШ0005-22дБА | | 30 | 30 | 28 | 29 | 28 | 25 | 13 | | 32 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 126 | PT126 | 828 | 789 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 28 | 26 | 26 | 26 | 21 | 5 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 127 | PT127 | 841 | 889 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-19дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 25 | 19 | 3 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----|-----|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|
| 128 | PT128 | 843 | 489 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-21дБА | | 29 | 29 | 28 | 28 | 28 | 24 | 11 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 129 | PT129 | 846 | 539 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-21дБА | | 29 | 29 | 28 | 28 | 27 | 23 | 10 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 130 | PT130 | 848 | 314 | 1,5 | ИШ0001-31дБА, ИШ0002-24дБА,
ИШ0005-22дБА | | 30 | 30 | 28 | 29 | 28 | 25 | 13 | | 32 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 131 | PT131 | 850 | 439 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-21дБА | | 29 | 29 | 28 | 28 | 28 | 24 | 12 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 132 | PT132 | 856 | 939 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 25 | 25 | 24 | 18 | 2 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 133 | PT133 | 856 | 589 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 29 | 28 | 27 | 27 | 27 | 22 | 9 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 134 | PT134 | 866 | 339 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-24дБА,
ИШ0005-22дБА | | 29 | 29 | 28 | 28 | 28 | 24 | 12 | | 32 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 135 | PT135 | 867 | 639 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 26 | 22 | 8 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 136 | PT136 | 870 | 989 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 26 | 25 | 25 | 24 | 18 | | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 137 | PT137 | 872 | 839 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-19дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 25 | 19 | 3 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 138 | PT138 | 874 | 689 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 26 | 21 | 7 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 139 | PT139 | 875 | 739 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 28 | 26 | 26 | 26 | 21 | 5 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----|-----|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|
| 140 | PT140 | 876 | 389 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-21дБА | | 29 | 29 | 28 | 28 | 28 | 24 | 11 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 141 | PT141 | 878 | 789 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 27 | 26 | 26 | 25 | 20 | 4 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 142 | PT142 | 888 | 339 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-21дБА | | 29 | 29 | 28 | 28 | 28 | 24 | 12 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 143 | PT143 | 888 | 340 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-21дБА | | 29 | 29 | 28 | 28 | 28 | 24 | 12 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 144 | PT144 | 891 | 889 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 25 | 25 | 24 | 19 | 2 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 145 | PT145 | 893 | 489 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-21дБА | | 29 | 29 | 27 | 27 | 27 | 23 | 10 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 146 | PT146 | 896 | 539 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 29 | 28 | 27 | 27 | 27 | 22 | 9 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 147 | PT147 | 900 | 439 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-21дБА | | 29 | 29 | 27 | 28 | 27 | 23 | 10 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 148 | PT148 | 906 | 939 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 26 | 25 | 25 | 24 | 18 | 1 | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 149 | PT149 | 906 | 589 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 26 | 22 | 8 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 150 | PT150 | 917 | 639 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 26 | 27 | 26 | 21 | 6 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 151 | PT151 | 920 | 989 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 25 | 25 | 23 | 17 | | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----|-----|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|
| 152 | PT152 | 922 | 839 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 25 | 25 | 24 | 19 | 2 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 153 | PT153 | 924 | 689 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 27 | 26 | 26 | 26 | 20 | 5 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 154 | PT154 | 925 | 739 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 25 | 20 | 4 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 155 | PT155 | 926 | 389 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-21дБА | | 29 | 29 | 27 | 28 | 27 | 23 | 10 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 156 | PT156 | 928 | 789 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-19дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 25 | 19 | 3 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 157 | PT157 | 929 | 365 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-21дБА | | 29 | 29 | 27 | 28 | 27 | 23 | 10 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 158 | PT158 | 941 | 889 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 26 | 25 | 25 | 24 | 18 | 1 | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 159 | PT159 | 943 | 489 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 26 | 22 | 8 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 160 | PT160 | 946 | 539 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 26 | 21 | 8 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 161 | PT161 | 950 | 439 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 27 | 22 | 9 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 162 | PT162 | 956 | 939 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 25 | 25 | 23 | 17 | | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 163 | PT163 | 956 | 589 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 28 | 26 | 26 | 26 | 21 | 6 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|------|------|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|
| 164 | PT164 | 967 | 639 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 27 | 26 | 26 | 25 | 20 | 5 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 165 | PT165 | 968 | 389 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 27 | 22 | 9 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 166 | PT166 | 969 | 390 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 27 | 22 | 9 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 167 | PT167 | 970 | 989 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 24 | 24 | 23 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 168 | PT168 | 972 | 839 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 26 | 25 | 25 | 24 | 18 | 1 | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 169 | PT169 | 974 | 689 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-19дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 25 | 20 | 4 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 170 | PT170 | 975 | 739 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 25 | 19 | 3 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 171 | PT171 | 978 | 789 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 25 | 25 | 24 | 19 | 2 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 172 | PT172 | 991 | 889 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 25 | 25 | 23 | 17 | | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 173 | PT173 | 993 | 489 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 28 | 26 | 27 | 26 | 21 | 6 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 174 | PT174 | 996 | 539 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 27 | 26 | 26 | 26 | 21 | 5 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 175 | PT175 | -339 | -751 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 28 | 27 | 23 | 10 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|------|------|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|
| 176 | PT176 | -341 | -750 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 28 | 27 | 23 | 10 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 177 | PT177 | -342 | -750 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 28 | 27 | 23 | 10 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 178 | PT178 | -357 | -791 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 27 | 22 | 9 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 179 | PT179 | -361 | -800 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 27 | 22 | 8 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 180 | PT180 | -375 | -832 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 27 | 26 | 27 | 26 | 21 | 7 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 181 | PT181 | -378 | -732 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 28 | 27 | 23 | 10 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 182 | PT182 | -385 | -850 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 26 | 21 | 6 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 183 | PT183 | -392 | -750 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 27 | 23 | 10 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 184 | PT184 | -392 | -800 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 27 | 26 | 27 | 26 | 22 | 8 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 185 | PT185 | -393 | -850 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 26 | 21 | 6 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 186 | PT186 | -399 | -874 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 26 | 20 | 6 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 187 | PT187 | -414 | -900 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 25 | 20 | 5 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|------|------|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|
| 188 | PT188 | -417 | -713 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 28 | 27 | 23 | 10 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 189 | PT189 | -423 | -917 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 25 | 26 | 25 | 20 | 4 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 190 | PT190 | -442 | -750 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 27 | 22 | 9 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 191 | PT191 | -442 | -800 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 27 | 26 | 27 | 26 | 21 | 7 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 192 | PT192 | -443 | -850 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 26 | 21 | 6 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 193 | PT193 | -443 | -900 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 25 | 26 | 25 | 20 | 4 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 194 | PT194 | -445 | -700 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 27 | 23 | 10 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 195 | PT195 | -447 | -950 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 27 | 26 | 25 | 25 | 24 | 19 | 3 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 196 | PT196 | -451 | -955 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 25 | 25 | 24 | 19 | 3 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 197 | PT197 | -453 | 915 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 29 | 28 | 27 | 27 | 27 | 22 | 9 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 198 | PT198 | -453 | 923 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 27 | 22 | 9 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 199 | PT199 | -455 | 957 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 26 | 22 | 8 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|------|------|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|
| 200 | PT200 | -456 | -694 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 27 | 23 | 10 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 201 | PT201 | -456 | 973 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 26 | 21 | 8 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 202 | PT202 | -458 | 999 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 28 | 26 | 26 | 26 | 21 | 6 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 203 | PT203 | -462 | 973 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 26 | 21 | 7 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 204 | PT204 | -463 | 887 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-21дБА | | 29 | 29 | 27 | 27 | 27 | 23 | 10 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 205 | PT205 | -466 | -604 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-21дБА | | 29 | 29 | 28 | 28 | 28 | 24 | 12 | | 32 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 206 | PT206 | -468 | -700 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 27 | 23 | 10 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 207 | PT207 | -470 | 850 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-21дБА | | 29 | 29 | 28 | 28 | 27 | 23 | 11 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 208 | PT208 | -474 | -600 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-21дБА | | 29 | 29 | 28 | 28 | 28 | 24 | 12 | | 32 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 209 | PT209 | -477 | 823 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-21дБА | | 29 | 29 | 28 | 28 | 28 | 24 | 11 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 210 | PT210 | -479 | -994 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 25 | 25 | 24 | 18 | 1 | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 211 | PT211 | -480 | 813 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-21дБА | | 29 | 29 | 28 | 28 | 28 | 24 | 11 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|------|------|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|
| 212 | PT212 | -480 | -639 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 28 | 28 | 24 | 11 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 213 | PT213 | -485 | -650 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 28 | 27 | 23 | 11 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 214 | PT214 | -486 | -600 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-21дБА | | 29 | 29 | 28 | 28 | 28 | 24 | 12 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 215 | PT215 | -490 | -650 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 28 | 27 | 23 | 11 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 216 | PT216 | -492 | -750 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 27 | 26 | 27 | 26 | 22 | 8 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 217 | PT217 | -492 | -800 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 26 | 21 | 6 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 218 | PT218 | -492 | 795 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-24дБА,
ИШ0005-21дБА | | 29 | 29 | 28 | 28 | 28 | 24 | 12 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 219 | PT219 | -492 | 923 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 26 | 22 | 8 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 220 | PT220 | -493 | -850 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 25 | 20 | 5 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 221 | PT221 | -493 | -900 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 26 | 25 | 26 | 25 | 19 | 4 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 222 | PT222 | -494 | -950 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 25 | 25 | 24 | 19 | 2 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 223 | PT223 | -495 | -675 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 27 | 23 | 10 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|------|------|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|
| 224 | PT224 | -504 | 764 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-24дБА,
ИШ0005-21дБА | | 29 | 29 | 28 | 28 | 28 | 24 | 12 | | 32 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 225 | PT225 | -504 | 898 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 27 | 22 | 9 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 226 | PT226 | -507 | -585 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-21дБА | | 29 | 29 | 28 | 28 | 28 | 24 | 12 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 227 | PT227 | -507 | 999 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 27 | 26 | 26 | 26 | 20 | 5 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 228 | PT228 | -512 | 751 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-24дБА,
ИШ0005-22дБА | | 29 | 29 | 28 | 28 | 28 | 24 | 12 | | 32 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 229 | PT229 | -512 | 973 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 28 | 26 | 26 | 26 | 21 | 6 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 230 | PT230 | -514 | 864 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-20дБА | | 29 | 28 | 27 | 27 | 27 | 22 | 9 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 231 | PT231 | -517 | 823 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-21дБА | | 29 | 29 | 27 | 28 | 27 | 23 | 10 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 232 | PT232 | -518 | -700 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 27 | 22 | 9 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 233 | PT233 | -526 | 773 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-21дБА | | 29 | 29 | 28 | 28 | 28 | 24 | 11 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 234 | PT234 | -526 | -994 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 24 | 25 | 24 | 18 | 1 | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 235 | PT235 | -536 | -600 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 28 | 28 | 23 | 11 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|------|------|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|
| 236 | PT236 | -538 | 812 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-21дБА | | 29 | 29 | 27 | 28 | 27 | 23 | 10 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 237 | PT237 | -540 | -650 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 27 | 23 | 10 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 238 | PT238 | -542 | -750 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 27 | 27 | 26 | 27 | 26 | 21 | 7 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 239 | PT239 | -542 | -800 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 25 | 20 | 5 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 240 | PT240 | -542 | 723 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-24дБА,
ИШ0005-22дБА | | 29 | 29 | 28 | 28 | 28 | 24 | 12 | | 32 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 241 | PT241 | -542 | 923 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 26 | 21 | 7 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 242 | PT242 | -543 | -850 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 25 | 26 | 25 | 20 | 4 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 243 | PT243 | -543 | 873 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 27 | 22 | 9 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 244 | PT244 | -543 | -900 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 27 | 26 | 25 | 25 | 24 | 19 | 3 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 245 | PT245 | -544 | -950 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 25 | 25 | 24 | 18 | 2 | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 246 | PT246 | -545 | 909 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 26 | 21 | 8 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 247 | PT247 | -548 | -566 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-20дБА | | 29 | 28 | 27 | 28 | 28 | 24 | 12 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|------|------|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|
| 248 | PT248 | -550 | 781 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-21дБА | | 29 | 29 | 28 | 28 | 27 | 23 | 11 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 249 | PT249 | -555 | 873 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 27 | 22 | 8 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 250 | PT250 | -556 | 998 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 25 | 20 | 4 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 251 | PT251 | -557 | 877 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 26 | 22 | 8 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 252 | PT252 | -562 | 973 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 27 | 26 | 26 | 25 | 20 | 5 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 253 | PT253 | -563 | 773 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-21дБА | | 29 | 29 | 28 | 28 | 27 | 23 | 11 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 254 | PT254 | -565 | 699 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-24дБА,
ИШ0005-22дБА | | 29 | 29 | 28 | 28 | 28 | 24 | 12 | | 32 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 255 | PT255 | -567 | 823 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-20дБА | | 29 | 28 | 27 | 27 | 27 | 22 | 9 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 256 | PT256 | -568 | -700 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 27 | 26 | 27 | 26 | 22 | 7 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 257 | PT257 | -570 | 691 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-24дБА,
ИШ0005-22дБА | | 29 | 29 | 28 | 28 | 28 | 24 | 12 | | 32 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 258 | PT258 | -574 | -995 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 23 | 17 | | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 259 | PT259 | -577 | 681 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-24дБА,
ИШ0005-22дБА | | 29 | 29 | 28 | 28 | 28 | 24 | 12 | | 32 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|------|------|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|
| 260 | PT260 | -583 | -550 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-20дБА | | 29 | 28 | 27 | 28 | 28 | 24 | 11 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 261 | PT261 | -584 | 829 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 27 | 22 | 9 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 262 | PT262 | -586 | -600 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 27 | 23 | 10 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 263 | PT263 | -586 | 921 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 28 | 26 | 26 | 26 | 21 | 6 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 264 | PT264 | -588 | 741 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-21дБА | | 29 | 29 | 28 | 28 | 28 | 23 | 11 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 265 | PT265 | -589 | -547 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-20дБА | | 29 | 28 | 27 | 28 | 28 | 24 | 11 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 266 | PT266 | -590 | -650 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 27 | 22 | 9 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 267 | PT267 | -592 | -750 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 26 | 21 | 6 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 268 | PT268 | -592 | -800 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 25 | 20 | 5 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 269 | PT269 | -592 | 923 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 28 | 26 | 26 | 26 | 21 | 6 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 270 | PT270 | -593 | -850 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 27 | 26 | 25 | 25 | 25 | 19 | 3 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 271 | PT271 | -593 | -900 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 25 | 25 | 24 | 18 | 2 | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|------|------|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|
| 272 | PT272 | -594 | -950 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 25 | 25 | 24 | 18 | 1 | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 273 | PT273 | -597 | 799 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-20дБА | | 29 | 28 | 27 | 27 | 27 | 22 | 9 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 274 | PT274 | -601 | 890 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 28 | 26 | 27 | 26 | 21 | 7 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 275 | PT275 | -602 | -550 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 28 | 27 | 23 | 11 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 276 | PT276 | -605 | 998 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-19дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 25 | 19 | 3 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 277 | PT277 | -605 | 873 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 26 | 21 | 7 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 278 | PT278 | -610 | 717 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-21дБА | | 29 | 29 | 28 | 28 | 28 | 23 | 11 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 279 | PT279 | -612 | 973 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 25 | 20 | 4 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 280 | PT280 | -613 | 773 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-20дБА | | 29 | 28 | 27 | 27 | 27 | 23 | 10 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 281 | PT281 | -614 | 691 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-21дБА | | 29 | 29 | 28 | 28 | 28 | 24 | 11 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 282 | PT282 | -618 | -700 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 26 | 21 | 6 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 283 | PT283 | -621 | 659 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-24дБА,
ИШ0005-21дБА | | 29 | 29 | 28 | 28 | 28 | 24 | 12 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|------|------|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|
| 284 | PT284 | -622 | -995 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 23 | 17 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 285 | PT285 | -627 | 932 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 27 | 26 | 26 | 25 | 20 | 5 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 286 | PT286 | -630 | -528 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 28 | 27 | 23 | 11 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 287 | PT287 | -630 | 845 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 26 | 21 | 8 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 288 | PT288 | -634 | 760 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-20дБА | | 29 | 28 | 27 | 27 | 27 | 22 | 9 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 289 | PT289 | -636 | -600 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 27 | 22 | 9 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 290 | PT290 | -640 | -650 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 27 | 26 | 27 | 26 | 21 | 7 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 291 | PT291 | -642 | -750 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 25 | 20 | 5 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 292 | PT292 | -642 | -800 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 26 | 25 | 26 | 25 | 19 | 4 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 293 | PT293 | -643 | -850 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 25 | 25 | 24 | 19 | 2 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 294 | PT294 | -643 | -900 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 25 | 25 | 24 | 18 | 1 | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 295 | PT295 | -644 | 816 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 26 | 22 | 8 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|------|------|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|
| 296 | РТ296 | -644 | -950 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 26 | 24 | 25 | 23 | 17 | | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 297 | РТ297 | -644 | 903 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 27 | 26 | 26 | 26 | 20 | 5 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 298 | РТ298 | -652 | -550 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 27 | 23 | 10 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 299 | РТ299 | -654 | 641 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-21дБА | | 29 | 29 | 28 | 28 | 28 | 24 | 11 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 300 | РТ300 | -654 | 998 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 25 | 25 | 25 | 19 | 3 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 301 | РТ301 | -655 | 873 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 28 | 26 | 26 | 26 | 21 | 5 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 302 | РТ302 | -656 | 736 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-20дБА | | 29 | 28 | 27 | 27 | 27 | 23 | 9 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 303 | РТ303 | -662 | 823 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 26 | 21 | 7 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 304 | РТ304 | -662 | 973 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 25 | 19 | 3 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 305 | РТ305 | -662 | -518 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 27 | 23 | 10 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 306 | РТ306 | -663 | 773 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 27 | 22 | 9 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 307 | РТ307 | -664 | 691 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-21дБА | | 29 | 29 | 27 | 28 | 27 | 23 | 10 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|------|------|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|
| 308 | РТ308 | -664 | 636 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-21дБА | | 29 | 29 | 28 | 28 | 28 | 24 | 11 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 309 | РТ309 | -668 | 943 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-19дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 25 | 20 | 4 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 310 | РТ310 | -668 | -700 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 25 | 20 | 5 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 311 | РТ311 | -670 | 741 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 27 | 22 | 9 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 312 | РТ312 | -670 | -995 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 23 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 313 | РТ313 | -676 | 862 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 27 | 26 | 26 | 26 | 21 | 5 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 314 | РТ314 | -679 | 779 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 26 | 22 | 8 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 315 | РТ315 | -680 | 641 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-21дБА | | 29 | 29 | 28 | 28 | 28 | 23 | 11 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 316 | РТ316 | -684 | 823 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 28 | 26 | 27 | 26 | 21 | 6 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 317 | РТ317 | -686 | -600 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 27 | 26 | 27 | 26 | 21 | 7 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 318 | РТ318 | -688 | 916 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 25 | 20 | 4 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 319 | РТ319 | -690 | -650 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 26 | 21 | 6 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|------|------|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|
| 320 | РТ320 | -691 | 833 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 28 | 26 | 26 | 26 | 21 | 6 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 321 | РТ321 | -692 | -750 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 26 | 25 | 26 | 25 | 19 | 4 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 322 | РТ322 | -692 | -800 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 25 | 25 | 24 | 19 | 3 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 323 | РТ323 | -693 | -850 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 25 | 25 | 24 | 18 | 2 | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 324 | РТ324 | -693 | -900 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 24 | 25 | 23 | 17 | | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 325 | РТ325 | -694 | -950 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 23 | 17 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 326 | РТ326 | -695 | -507 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 27 | 22 | 9 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 327 | РТ327 | -701 | 754 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 26 | 22 | 8 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 328 | РТ328 | -702 | -550 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 28 | 26 | 27 | 26 | 22 | 8 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 329 | РТ329 | -703 | 997 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 26 | 25 | 25 | 24 | 18 | 2 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 330 | РТ330 | -705 | 873 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 25 | 20 | 4 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 331 | РТ331 | -707 | 614 | 1,5 | ИШ0001-30дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-21дБА | | 29 | 29 | 27 | 28 | 27 | 23 | 11 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|------|------|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|---|---|----|---|
| 332 | РТ332 | -708 | 923 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 25 | 19 | 3 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 333 | РТ333 | -708 | 954 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 25 | 25 | 25 | 19 | 3 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 334 | РТ334 | -712 | 973 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 25 | 25 | 24 | 19 | 2 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 335 | РТ335 | -714 | 691 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 27 | 22 | 9 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 336 | РТ336 | -718 | 741 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 26 | 22 | 8 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 337 | РТ337 | -718 | -500 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 27 | 22 | 9 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 338 | РТ338 | -718 | -996 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-17дБА,
ИШ0005-16дБА | | 25 | 25 | 24 | 24 | 22 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 339 | РТ339 | -718 | -700 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 25 | 26 | 25 | 20 | 4 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 340 | РТ340 | -722 | 879 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 25 | 20 | 4 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 341 | РТ341 | -723 | 958 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 25 | 25 | 24 | 19 | 2 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 342 | РТ342 | -725 | 798 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 28 | 26 | 26 | 26 | 21 | 6 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 343 | РТ343 | -727 | -497 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 27 | 22 | 9 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|------|------|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|---|---|----|---|
| 344 | РТ344 | -728 | 883 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-19дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 25 | 20 | 4 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 345 | РТ345 | -730 | 641 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 29 | 28 | 27 | 27 | 27 | 23 | 9 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 346 | РТ346 | -731 | 873 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 25 | 20 | 4 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 347 | РТ347 | -731 | 930 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 25 | 26 | 25 | 19 | 3 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 348 | РТ348 | -734 | 823 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 27 | 26 | 26 | 25 | 20 | 5 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 349 | РТ349 | -736 | -600 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 26 | 21 | 6 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 350 | РТ350 | -738 | 850 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 25 | 20 | 4 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 351 | РТ351 | -739 | -500 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 27 | 22 | 8 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 352 | РТ352 | -740 | -650 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 25 | 20 | 5 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 353 | РТ353 | -742 | -750 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 27 | 26 | 25 | 25 | 24 | 19 | 3 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 354 | РТ354 | -742 | -800 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 25 | 25 | 24 | 18 | 2 | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 355 | РТ355 | -743 | -850 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 24 | 25 | 24 | 18 | 1 | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|------|------|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|
| 356 | РТ356 | -743 | 923 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-16дБА | | 27 | 27 | 25 | 25 | 25 | 19 | 3 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 357 | РТ357 | -743 | -900 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 23 | 17 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 358 | РТ358 | -744 | -950 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 23 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 359 | РТ359 | -747 | 773 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 28 | 26 | 26 | 26 | 21 | 6 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 360 | РТ360 | -750 | 591 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-23дБА,
ИШ0005-20дБА | | 29 | 28 | 27 | 27 | 27 | 23 | 10 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 361 | РТ361 | -752 | -550 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 27 | 26 | 27 | 26 | 21 | 7 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 362 | РТ362 | -752 | 997 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 26 | 25 | 25 | 24 | 18 | 1 | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 363 | РТ363 | -755 | 873 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 25 | 19 | 3 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 364 | РТ364 | -762 | 973 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 26 | 25 | 25 | 24 | 18 | 1 | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 365 | РТ365 | -764 | 691 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 26 | 21 | 8 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 366 | РТ366 | -765 | -506 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 27 | 26 | 27 | 26 | 21 | 7 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 367 | РТ367 | -766 | 617 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 27 | 22 | 9 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|------|------|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|---|---|----|---|
| 368 | РТ368 | -766 | -996 | 1,5 | ИШ0001-24дБА, ИШ0002-17дБА,
ИШ0005-15дБА | | 25 | 25 | 24 | 24 | 22 | 15 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 369 | РТ369 | -768 | 741 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 28 | 26 | 26 | 26 | 21 | 6 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 370 | РТ370 | -768 | -700 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 26 | 25 | 25 | 25 | 19 | 3 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 371 | РТ371 | -771 | 817 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 25 | 20 | 4 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 372 | РТ372 | -780 | 641 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 26 | 22 | 8 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 373 | РТ373 | -781 | 643 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 26 | 22 | 8 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 374 | РТ374 | -784 | 823 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-19дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 25 | 20 | 4 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 375 | РТ375 | -784 | 574 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 27 | 22 | 9 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 376 | РТ376 | -786 | -600 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 25 | 20 | 5 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 377 | РТ377 | -790 | -650 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 25 | 26 | 25 | 19 | 4 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 378 | РТ378 | -792 | -750 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 25 | 25 | 24 | 18 | 2 | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 379 | РТ379 | -792 | -800 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 25 | 25 | 24 | 18 | 1 | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|------|------|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|---|---|----|---|
| 380 | РТ380 | -792 | 791 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 25 | 20 | 4 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 381 | РТ381 | -792 | 595 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 27 | 22 | 9 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 382 | РТ382 | -793 | -850 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 23 | 17 | | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 383 | РТ383 | -793 | 791 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 25 | 20 | 4 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 384 | РТ384 | -793 | 923 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 26 | 25 | 25 | 24 | 18 | 2 | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 385 | РТ385 | -793 | -900 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 23 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 386 | РТ386 | -794 | -950 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-17дБА,
ИШ0005-16дБА | | 25 | 25 | 24 | 24 | 22 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 387 | РТ387 | -800 | 614 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 26 | 22 | 8 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 388 | РТ388 | -801 | 996 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 25 | 25 | 23 | 17 | | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 389 | РТ389 | -802 | -550 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 25 | 20 | 5 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 390 | РТ390 | -803 | -516 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 26 | 21 | 6 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 391 | РТ391 | -805 | 873 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 25 | 25 | 24 | 19 | 2 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|------|------|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|---|---|----|---|
| 392 | РТ392 | -812 | 973 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 25 | 25 | 24 | 17 | | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 393 | РТ393 | -814 | 691 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 27 | 26 | 26 | 26 | 21 | 6 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 394 | РТ394 | -814 | -997 | 1,5 | ИШ0001-24дБА, ИШ0002-17дБА,
ИШ0005-15дБА | | 25 | 25 | 23 | 23 | 22 | 15 | | | 25 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 395 | РТ395 | -816 | 662 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 28 | 26 | 27 | 26 | 21 | 6 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 396 | РТ396 | -817 | 836 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 25 | 26 | 25 | 19 | 3 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 397 | РТ397 | -817 | 554 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 27 | 22 | 9 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 398 | РТ398 | -818 | 741 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 25 | 20 | 5 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 399 | РТ399 | -818 | -700 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 25 | 25 | 24 | 18 | 2 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 400 | РТ400 | -822 | 791 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 25 | 19 | 4 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 401 | РТ401 | -831 | 595 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 26 | 21 | 8 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 402 | РТ402 | -832 | 627 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 28 | 26 | 27 | 26 | 21 | 6 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 403 | РТ403 | -833 | 545 | 1,5 | ИШ0001-29дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 26 | 22 | 8 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|------|------|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|---|---|----|---|
| 404 | PT404 | -836 | -600 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 26 | 25 | 26 | 25 | 19 | 4 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 405 | PT405 | -838 | 810 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 25 | 26 | 25 | 19 | 3 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 406 | PT406 | -840 | -650 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 27 | 26 | 25 | 25 | 24 | 19 | 3 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 407 | PT407 | -841 | -526 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 25 | 20 | 5 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 408 | PT408 | -842 | -750 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 25 | 25 | 24 | 18 | 1 | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 409 | PT409 | -842 | -800 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 23 | 17 | | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 410 | PT410 | -843 | -850 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 23 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 411 | PT411 | -843 | 923 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 25 | 25 | 24 | 18 | 1 | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 412 | PT412 | -843 | -900 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-17дБА,
ИШ0005-16дБА | | 25 | 25 | 24 | 24 | 22 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 413 | PT413 | -844 | -950 | 1,5 | ИШ0001-24дБА, ИШ0002-17дБА,
ИШ0005-15дБА | | 25 | 25 | 23 | 24 | 22 | 15 | | | 25 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 414 | PT414 | -849 | 545 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 26 | 22 | 8 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 415 | PT415 | -850 | 534 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-22дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 26 | 22 | 8 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|------|------|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|---|---|----|---|
| 416 | PT416 | -850 | 996 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 24 | 24 | 23 | 17 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 417 | PT417 | -851 | 680 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 25 | 20 | 5 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 418 | PT418 | -852 | -550 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 25 | 26 | 25 | 20 | 4 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 419 | PT419 | -855 | 873 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 26 | 25 | 25 | 24 | 18 | 1 | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 420 | PT420 | -862 | -997 | 1,5 | ИШ0001-24дБА, ИШ0002-16дБА,
ИШ0005-15дБА | | 25 | 24 | 23 | 23 | 21 | 14 | | | 25 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 421 | PT421 | -862 | 973 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 24 | 24 | 23 | 17 | | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 422 | PT422 | -862 | 855 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 26 | 25 | 25 | 24 | 18 | 1 | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 423 | PT423 | -863 | 640 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 27 | 26 | 26 | 26 | 20 | 5 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 424 | PT424 | -864 | 691 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 25 | 20 | 4 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 425 | PT425 | -868 | 741 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 25 | 19 | 3 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 426 | PT426 | -868 | -700 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 25 | 25 | 24 | 18 | 1 | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 427 | PT427 | -869 | 645 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 27 | 26 | 26 | 25 | 20 | 5 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|------|------|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|---|---|----|---|
| 428 | PT428 | -872 | 791 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 25 | 25 | 24 | 19 | 2 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 429 | PT429 | -878 | -535 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 25 | 26 | 25 | 19 | 4 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 430 | PT430 | -881 | 595 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 27 | 26 | 26 | 26 | 21 | 5 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 431 | PT431 | -882 | 708 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 25 | 19 | 4 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 432 | PT432 | -883 | 828 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 26 | 25 | 25 | 24 | 18 | 1 | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 433 | PT433 | -883 | 515 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 28 | 26 | 27 | 26 | 21 | 7 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 434 | PT434 | -886 | -600 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 27 | 26 | 25 | 25 | 24 | 19 | 2 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 435 | PT435 | -890 | -650 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 25 | 25 | 24 | 18 | 1 | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 436 | PT436 | -892 | -750 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 23 | 17 | | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 437 | PT437 | -892 | -800 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 23 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 438 | PT438 | -893 | -850 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-17дБА,
ИШ0005-16дБА | | 25 | 25 | 24 | 24 | 22 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 439 | PT439 | -893 | 923 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 25 | 25 | 23 | 17 | | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|------|------|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|---|---|----|---|
| 440 | РТ440 | -893 | -900 | 1,5 | ИШ0001-24дБА, ИШ0002-17дБА,
ИШ0005-15дБА | | 25 | 25 | 23 | 24 | 22 | 15 | | | 25 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 441 | РТ441 | -894 | -950 | 1,5 | ИШ0001-24дБА, ИШ0002-17дБА,
ИШ0005-15дБА | | 25 | 24 | 23 | 23 | 22 | 15 | | | 25 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 442 | РТ442 | -899 | 545 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 27 | 26 | 26 | 26 | 21 | 6 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 443 | РТ443 | -900 | 995 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 23 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 444 | РТ444 | -902 | 669 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 25 | 20 | 4 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 445 | РТ445 | -902 | -550 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 26 | 25 | 25 | 25 | 19 | 3 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 446 | РТ446 | -905 | 873 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 25 | 25 | 24 | 17 | | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 447 | РТ447 | -908 | 874 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 25 | 25 | 24 | 17 | | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 448 | РТ448 | -910 | -997 | 1,5 | ИШ0001-23дБА, ИШ0002-16дБА,
ИШ0005-15дБА | | 25 | 24 | 23 | 23 | 21 | 14 | | | 25 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 449 | РТ449 | -912 | 973 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 24 | 24 | 23 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 450 | РТ450 | -913 | 645 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 25 | 20 | 4 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 451 | РТ451 | -913 | 737 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 25 | 25 | 24 | 19 | 2 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|------|------|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|---|---|----|---|
| 452 | PT452 | -915 | -557 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 27 | 26 | 25 | 25 | 24 | 19 | 2 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 453 | PT453 | -916 | 841 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 25 | 25 | 24 | 18 | | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 454 | PT454 | -916 | 495 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 27 | 26 | 26 | 26 | 21 | 6 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 455 | PT455 | -918 | 741 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 25 | 25 | 24 | 19 | 2 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 456 | PT456 | -918 | -700 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 24 | 25 | 23 | 17 | | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 457 | PT457 | -922 | 791 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 26 | 25 | 25 | 24 | 18 | 1 | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 458 | PT458 | -926 | 841 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 25 | 25 | 24 | 17 | | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 459 | PT459 | -929 | 847 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 25 | 25 | 24 | 17 | | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 460 | PT460 | -930 | 695 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 25 | 25 | 25 | 19 | 3 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 461 | PT461 | -931 | 595 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-19дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 25 | 20 | 4 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 462 | PT462 | -936 | -600 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 25 | 25 | 24 | 18 | 1 | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 463 | PT463 | -937 | 701 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 25 | 25 | 24 | 19 | 2 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|------|------|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|---|---|----|---|
| 464 | PT464 | -940 | -650 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 24 | 25 | 23 | 17 | | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 465 | PT465 | -941 | 534 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 25 | 20 | 5 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 466 | PT466 | -942 | -750 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 23 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 467 | PT467 | -942 | -800 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-17дБА,
ИШ0005-16дБА | | 25 | 25 | 24 | 24 | 22 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 468 | PT468 | -943 | -850 | 1,5 | ИШ0001-24дБА, ИШ0002-17дБА,
ИШ0005-15дБА | | 25 | 25 | 23 | 24 | 22 | 15 | | | 25 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 469 | PT469 | -943 | 923 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 24 | 24 | 23 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 470 | PT470 | -943 | -900 | 1,5 | ИШ0001-24дБА, ИШ0002-17дБА,
ИШ0005-15дБА | | 25 | 25 | 23 | 23 | 22 | 15 | | | 25 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 471 | PT471 | -944 | 766 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 27 | 26 | 25 | 25 | 24 | 18 | 1 | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 472 | PT472 | -944 | -950 | 1,5 | ИШ0001-23дБА, ИШ0002-16дБА,
ИШ0005-15дБА | | 25 | 24 | 23 | 23 | 21 | 14 | | | 25 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 473 | PT473 | -945 | 695 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 25 | 25 | 24 | 19 | 2 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 474 | PT474 | -949 | 545 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 25 | 20 | 4 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 475 | PT475 | -949 | 995 | 1,5 | ИШ0001-24дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 22 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|------|------|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|---|---|----|---|
| 476 | PT476 | -951 | 991 | 1,5 | ИШ0001-24дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 22 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 477 | PT477 | -952 | -580 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 25 | 25 | 24 | 18 | 1 | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 478 | PT478 | -954 | 893 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 24 | 24 | 23 | 17 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 479 | PT479 | -958 | -998 | 1,5 | ИШ0001-23дБА, ИШ0002-16дБА,
ИШ0005-14дБА | | 24 | 24 | 23 | 23 | 21 | 13 | | | 24 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 480 | PT480 | -962 | 973 | 1,5 | ИШ0001-24дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 22 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 481 | PT481 | -963 | 645 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 25 | 25 | 24 | 19 | 3 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 482 | PT482 | -966 | 572 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 25 | 19 | 3 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 483 | PT483 | -968 | -700 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 23 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 484 | PT484 | -972 | 732 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 27 | 26 | 25 | 25 | 24 | 18 | 1 | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 485 | PT485 | -972 | 791 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 25 | 25 | 24 | 17 | | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 486 | PT486 | -974 | 865 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 24 | 24 | 23 | 17 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 487 | PT487 | -975 | 794 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 25 | 25 | 23 | 17 | | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|------|------|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|---|---|----|---|
| 488 | PT488 | -975 | 951 | 1,5 | ИШ0001-24дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 22 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 489 | PT489 | -976 | 841 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 24 | 24 | 23 | 17 | | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 490 | PT490 | -981 | 595 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 25 | 25 | 25 | 19 | 3 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 491 | PT491 | -986 | -600 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 24 | 25 | 23 | 17 | | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 492 | PT492 | -986 | 745 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 25 | 25 | 24 | 18 | | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 493 | PT493 | -989 | -602 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 24 | 25 | 23 | 17 | | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 494 | PT494 | -990 | -650 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 23 | 17 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 495 | PT495 | -991 | 611 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 26 | 25 | 25 | 24 | 19 | 2 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 496 | PT496 | -992 | -750 | 1,5 | ИШ0001-24дБА, ИШ0002-17дБА,
ИШ0005-16дБА | | 25 | 25 | 24 | 24 | 22 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 497 | PT497 | -992 | -800 | 1,5 | ИШ0001-24дБА, ИШ0002-17дБА,
ИШ0005-15дБА | | 25 | 25 | 23 | 24 | 22 | 15 | | | 25 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 498 | PT498 | -993 | -850 | 1,5 | ИШ0001-24дБА, ИШ0002-17дБА,
ИШ0005-15дБА | | 25 | 25 | 23 | 23 | 22 | 15 | | | 25 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 499 | PT499 | -993 | 923 | 1,5 | ИШ0001-24дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 22 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|-------|------|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|---|---|----|---|
| 500 | PT500 | -993 | -900 | 1,5 | ИШ0001-23дБА, ИШ0002-16дБА,
ИШ0005-15дБА | | 25 | 24 | 23 | 23 | 21 | 14 | | | 25 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 501 | PT501 | -994 | -950 | 1,5 | ИШ0001-23дБА, ИШ0002-16дБА,
ИШ0005-15дБА | | 25 | 24 | 23 | 23 | 21 | 13 | | | 24 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 502 | PT502 | -995 | 695 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 27 | 26 | 25 | 25 | 24 | 18 | 1 | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 503 | PT503 | -1000 | 912 | 1,5 | ИШ0001-24дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 22 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 504 | PT504 | 1000 | 439 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 26 | 21 | 6 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 505 | PT505 | 1006 | 939 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 24 | 24 | 23 | 17 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 506 | PT506 | 1006 | 589 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 27 | 26 | 26 | 25 | 20 | 4 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 507 | PT507 | 1010 | 415 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-20дБА | | 28 | 28 | 27 | 27 | 26 | 21 | 6 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 508 | PT508 | 1017 | 639 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-19дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 25 | 19 | 3 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 509 | PT509 | 1020 | 989 | 1,5 | ИШ0001-24дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 22 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 510 | PT510 | 1022 | 839 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 25 | 25 | 24 | 17 | | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 511 | PT511 | 1024 | 689 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 25 | 25 | 24 | 19 | 2 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|------|-----|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|---|---|----|---|
| 512 | PT512 | 1025 | 739 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 25 | 25 | 24 | 18 | 2 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 513 | PT513 | 1028 | 789 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 26 | 25 | 25 | 24 | 18 | 1 | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 514 | PT514 | 1041 | 889 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 24 | 24 | 23 | 17 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 515 | PT515 | 1043 | 489 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 27 | 26 | 26 | 25 | 20 | 5 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 516 | PT516 | 1046 | 539 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-19дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 25 | 20 | 4 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 517 | PT517 | 1049 | 439 | 1,5 | ИШ0001-28дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 27 | 26 | 26 | 25 | 20 | 5 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 518 | PT518 | 1050 | 440 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-21дБА,
ИШ0005-19дБА | | 28 | 27 | 26 | 26 | 25 | 20 | 5 | | 29 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 519 | PT519 | 1056 | 939 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 23 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 520 | PT520 | 1056 | 589 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 25 | 19 | 3 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 521 | PT521 | 1067 | 639 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 25 | 25 | 24 | 19 | 2 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 522 | PT522 | 1070 | 989 | 1,5 | ИШ0001-24дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 22 | 15 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 523 | PT523 | 1072 | 839 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 24 | 24 | 23 | 17 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|------|-----|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|---|---|----|---|
| 524 | PT524 | 1074 | 689 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 26 | 25 | 25 | 24 | 18 | 1 | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 525 | PT525 | 1075 | 739 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 27 | 26 | 25 | 25 | 24 | 18 | | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 526 | PT526 | 1078 | 789 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 25 | 25 | 23 | 17 | | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 527 | PT527 | 1091 | 465 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-19дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 25 | 19 | 4 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 528 | PT528 | 1091 | 889 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 23 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 529 | PT529 | 1093 | 489 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 26 | 26 | 25 | 19 | 3 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 530 | PT530 | 1096 | 539 | 1,5 | ИШ0001-27дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 25 | 25 | 25 | 19 | 3 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 531 | PT531 | 1106 | 939 | 1,5 | ИШ0001-24дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 22 | 15 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 532 | PT532 | 1106 | 589 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 26 | 25 | 25 | 24 | 18 | 2 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 533 | PT533 | 1117 | 639 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 26 | 25 | 25 | 24 | 18 | 1 | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 534 | PT534 | 1120 | 989 | 1,5 | ИШ0001-24дБА, ИШ0002-17дБА,
ИШ0005-16дБА | | 25 | 25 | 24 | 23 | 22 | 15 | | | 25 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 535 | PT535 | 1122 | 839 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 24 | 24 | 23 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|------|-----|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|---|---|----|---|
| 536 | PT536 | 1124 | 689 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 25 | 25 | 23 | 17 | | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 537 | PT537 | 1125 | 739 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 25 | 24 | 23 | 17 | | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 538 | PT538 | 1128 | 789 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 24 | 24 | 23 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 539 | PT539 | 1129 | 489 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 25 | 25 | 24 | 19 | 2 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 540 | PT540 | 1132 | 491 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-20дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 27 | 25 | 25 | 24 | 19 | 2 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 541 | PT541 | 1141 | 889 | 1,5 | ИШ0001-24дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 22 | 15 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 542 | PT542 | 1146 | 539 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 26 | 25 | 25 | 24 | 18 | 1 | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 543 | PT543 | 1156 | 939 | 1,5 | ИШ0001-24дБА, ИШ0002-17дБА,
ИШ0005-16дБА | | 25 | 25 | 24 | 23 | 22 | 15 | | | 25 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 544 | PT544 | 1156 | 589 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 25 | 25 | 24 | 18 | | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 545 | PT545 | 1167 | 639 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 25 | 25 | 23 | 17 | | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 546 | PT546 | 1170 | 989 | 1,5 | ИШ0001-23дБА, ИШ0002-17дБА,
ИШ0005-15дБА | | 25 | 25 | 23 | 23 | 21 | 14 | | | 25 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 547 | PT547 | 1172 | 839 | 1,5 | ИШ0001-24дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 22 | 15 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|------|-----|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|---|---|----|---|
| 548 | PT548 | 1172 | 516 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-18дБА | | 27 | 26 | 25 | 25 | 24 | 18 | 1 | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 549 | PT549 | 1174 | 689 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 24 | 24 | 23 | 17 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 550 | PT550 | 1175 | 739 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 24 | 24 | 23 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 551 | PT551 | 1178 | 789 | 1,5 | ИШ0001-24дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 22 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 552 | PT552 | 1191 | 889 | 1,5 | ИШ0001-24дБА, ИШ0002-17дБА,
ИШ0005-16дБА | | 25 | 25 | 24 | 23 | 22 | 15 | | | 25 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 553 | PT553 | 1196 | 539 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 25 | 25 | 23 | 17 | | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 554 | PT554 | 1206 | 939 | 1,5 | ИШ0001-23дБА, ИШ0002-17дБА,
ИШ0005-15дБА | | 25 | 25 | 23 | 23 | 21 | 14 | | | 25 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 555 | PT555 | 1206 | 589 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 24 | 24 | 23 | 17 | | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 556 | PT556 | 1210 | 539 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 25 | 25 | 23 | 17 | | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 557 | PT557 | 1213 | 541 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 25 | 25 | 23 | 17 | | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 558 | PT558 | 1217 | 639 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 24 | 24 | 23 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 559 | PT559 | 1220 | 989 | 1,5 | ИШ0001-23дБА, ИШ0002-16дБА,
ИШ0005-15дБА | | 25 | 24 | 23 | 23 | 21 | 13 | | | 24 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|------|-----|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|---|---|----|---|
| 560 | PT560 | 1222 | 839 | 1,5 | ИШ0001-24дБА, ИШ0002-17дБА,
ИШ0005-16дБА | | 25 | 25 | 24 | 23 | 22 | 15 | | | 25 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 561 | PT561 | 1224 | 689 | 1,5 | ИШ0001-24дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 22 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 562 | PT562 | 1225 | 739 | 1,5 | ИШ0001-24дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 22 | 15 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 563 | PT563 | 1228 | 789 | 1,5 | ИШ0001-24дБА, ИШ0002-17дБА,
ИШ0005-16дБА | | 25 | 25 | 24 | 24 | 22 | 15 | | | 25 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 564 | PT564 | 1241 | 889 | 1,5 | ИШ0001-23дБА, ИШ0002-17дБА,
ИШ0005-15дБА | | 25 | 25 | 23 | 23 | 21 | 14 | | | 25 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 565 | PT565 | 1250 | 589 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 24 | 24 | 23 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 566 | PT566 | 1250 | 639 | 1,5 | ИШ0001-24дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 22 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 567 | PT567 | 1250 | 689 | 1,5 | ИШ0001-24дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 22 | 15 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 568 | PT568 | 1250 | 739 | 1,5 | ИШ0001-24дБА, ИШ0002-17дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 22 | 15 | | | 25 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 569 | PT569 | 1250 | 789 | 1,5 | ИШ0001-24дБА, ИШ0002-17дБА,
ИШ0005-16дБА | | 25 | 25 | 24 | 23 | 22 | 15 | | | 25 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 570 | PT570 | 1250 | 839 | 1,5 | ИШ0001-23дБА, ИШ0002-17дБА,
ИШ0005-16дБА | | 25 | 25 | 23 | 23 | 21 | 14 | | | 25 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 571 | PT571 | 1250 | 939 | 1,5 | ИШ0001-23дБА, ИШ0002-16дБА,
ИШ0005-15дБА | | 25 | 24 | 23 | 23 | 21 | 13 | | | 24 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|------|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|---|---|----|---|
| 572 | PT572 | 1250 | 989 | 1,5 | ИШ0001-23дБА, ИШ0002-16дБА,
ИШ0005-15дБА | | 25 | 24 | 23 | 23 | 21 | 13 | | | 24 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 573 | PT573 | -
1006 | -998 | 1,5 | ИШ0001-23дБА, ИШ0002-15дБА,
ИШ0005-14дБА | | 24 | 24 | 22 | 22 | 20 | 13 | | | 24 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 574 | PT574 | -
1006 | 823 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 24 | 24 | 23 | 17 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 575 | PT575 | -
1007 | 764 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 25 | 25 | 23 | 17 | | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 576 | PT576 | -
1013 | 645 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 27 | 26 | 25 | 25 | 24 | 18 | 1 | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 577 | PT577 | -
1016 | 650 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 27 | 26 | 25 | 25 | 24 | 18 | 1 | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 578 | PT578 | -
1018 | -700 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-17дБА,
ИШ0005-16дБА | | 25 | 25 | 24 | 24 | 22 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 579 | PT579 | -
1019 | 884 | 1,5 | ИШ0001-24дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 22 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 580 | PT580 | -
1026 | -624 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 23 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 581 | PT581 | -
1026 | 841 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 23 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 582 | PT582 | -
1031 | 745 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 24 | 24 | 23 | 17 | | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 583 | PT583 | -
1037 | 852 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 23 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|------|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|---|---|----|---|
| 584 | PT584 | -
1040 | -650 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 25 | 25 | 24 | 24 | 23 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 585 | PT585 | -
1041 | 689 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 25 | 25 | 23 | 17 | | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 586 | PT586 | -
1042 | 795 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 24 | 24 | 23 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 587 | PT587 | -
1042 | -750 | 1,5 | ИШ0001-24дБА, ИШ0002-17дБА,
ИШ0005-15дБА | | 25 | 25 | 23 | 23 | 22 | 15 | | | 25 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 588 | PT588 | -
1042 | -800 | 1,5 | ИШ0001-24дБА, ИШ0002-17дБА,
ИШ0005-15дБА | | 25 | 24 | 23 | 23 | 22 | 14 | | | 25 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 589 | PT589 | -
1042 | -653 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-17дБА,
ИШ0005-16дБА | | 25 | 25 | 24 | 24 | 23 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 590 | PT590 | -
1043 | -850 | 1,5 | ИШ0001-23дБА, ИШ0002-16дБА,
ИШ0005-15дБА | | 25 | 24 | 23 | 23 | 21 | 14 | | | 25 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 591 | PT591 | -
1043 | 796 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 23 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 592 | PT592 | -
1043 | -900 | 1,5 | ИШ0001-23дБА, ИШ0002-16дБА,
ИШ0005-15дБА | | 25 | 24 | 23 | 23 | 21 | 13 | | | 24 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 593 | PT593 | -
1044 | -950 | 1,5 | ИШ0001-23дБА, ИШ0002-16дБА,
ИШ0005-14дБА | | 24 | 24 | 23 | 22 | 21 | 13 | | | 24 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 594 | PT594 | -
1045 | 695 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 25 | 25 | 23 | 17 | | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 595 | PT595 | -
1053 | -998 | 1,5 | ИШ0001-22дБА, ИШ0002-15дБА,
ИШ0005-14дБА | | 24 | 24 | 22 | 22 | 20 | 12 | | | 24 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|------|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|---|---|----|---|
| 596 | PT596 | -
1059 | -683 | 1,5 | ИШ0001-24дБА, ИШ0002-17дБА,
ИШ0005-16дБА | | 25 | 25 | 24 | 24 | 22 | 15 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 597 | PT597 | -
1065 | 818 | 1,5 | ИШ0001-24дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 22 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 598 | PT598 | -
1066 | 728 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 24 | 24 | 23 | 17 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 599 | PT599 | -
1068 | -700 | 1,5 | ИШ0001-24дБА, ИШ0002-17дБА,
ИШ0005-15дБА | | 25 | 25 | 23 | 24 | 22 | 15 | | | 25 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 600 | PT600 | -
1073 | 795 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 23 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 601 | PT601 | -
1076 | -712 | 1,5 | ИШ0001-24дБА, ИШ0002-17дБА,
ИШ0005-15дБА | | 25 | 25 | 23 | 23 | 22 | 15 | | | 25 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 602 | PT602 | -
1081 | 745 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 23 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 603 | PT603 | -
1086 | 840 | 1,5 | ИШ0001-24дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 22 | 15 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 604 | PT604 | -
1088 | 754 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 23 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 605 | PT605 | -
1092 | -750 | 1,5 | ИШ0001-24дБА, ИШ0002-16дБА,
ИШ0005-15дБА | | 25 | 24 | 23 | 23 | 21 | 14 | | | 25 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 606 | PT606 | -
1092 | -800 | 1,5 | ИШ0001-23дБА, ИШ0002-16дБА,
ИШ0005-15дБА | | 25 | 24 | 23 | 23 | 21 | 14 | | | 25 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 607 | PT607 | -
1093 | -850 | 1,5 | ИШ0001-23дБА, ИШ0002-16дБА,
ИШ0005-15дБА | | 25 | 24 | 23 | 23 | 21 | 13 | | | 24 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|------|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|---|---|----|---|
| 608 | PT608 | -
1093 | -900 | 1,5 | ИШ0001-23дБА, ИШ0002-16дБА,
ИШ0005-14дБА | | 24 | 24 | 23 | 22 | 20 | 13 | | | 24 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 609 | PT609 | -
1094 | -950 | 1,5 | ИШ0001-22дБА, ИШ0002-15дБА,
ИШ0005-14дБА | | 24 | 24 | 22 | 22 | 20 | 12 | | | 24 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 610 | PT610 | -
1101 | -999 | 1,5 | ИШ0001-22дБА, ИШ0002-15дБА,
ИШ0005-14дБА | | 24 | 23 | 22 | 22 | 20 | 12 | | | 23 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 611 | PT611 | -
1109 | 823 | 1,5 | ИШ0001-24дБА, ИШ0002-17дБА,
ИШ0005-16дБА | | 25 | 25 | 24 | 24 | 22 | 15 | | | 25 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 612 | PT612 | -
1110 | 780 | 1,5 | ИШ0001-24дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 22 | 15 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 613 | PT613 | -
1117 | -726 | 1,5 | ИШ0001-24дБА, ИШ0002-16дБА,
ИШ0005-15дБА | | 25 | 24 | 23 | 23 | 21 | 14 | | | 25 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 614 | PT614 | -
1123 | 795 | 1,5 | ИШ0001-24дБА, ИШ0002-17дБА,
ИШ0005-16дБА | | 25 | 25 | 24 | 24 | 22 | 15 | | | 25 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 615 | PT615 | -
1132 | 806 | 1,5 | ИШ0001-24дБА, ИШ0002-17дБА,
ИШ0005-16дБА | | 25 | 25 | 24 | 24 | 22 | 15 | | | 25 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 616 | PT616 | -
1135 | 342 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 25 | 25 | 24 | 18 | 1 | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 617 | PT617 | -
1142 | -750 | 1,5 | ИШ0001-23дБА, ИШ0002-16дБА,
ИШ0005-15дБА | | 25 | 24 | 23 | 23 | 21 | 14 | | | 25 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 618 | PT618 | -
1142 | -800 | 1,5 | ИШ0001-23дБА, ИШ0002-16дБА,
ИШ0005-14дБА | | 24 | 24 | 23 | 23 | 21 | 13 | | | 24 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 619 | PT619 | -
1142 | 324 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 25 | 25 | 24 | 18 | 1 | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|------|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|---|---|----|---|
| 620 | PT620 | -
1143 | -850 | 1,5 | ИШ0001-23дБА, ИШ0002-15дБА,
ИШ0005-14дБА | | 24 | 24 | 22 | 22 | 20 | 13 | | | 24 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 621 | PT621 | -
1143 | -900 | 1,5 | ИШ0001-22дБА, ИШ0002-15дБА,
ИШ0005-14дБА | | 24 | 24 | 22 | 22 | 20 | 12 | | | 24 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 622 | PT622 | -
1144 | -950 | 1,5 | ИШ0001-22дБА, ИШ0002-15дБА,
ИШ0005-14дБА | | 24 | 23 | 22 | 22 | 20 | 12 | | | 23 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 623 | PT623 | -
1145 | 324 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 25 | 25 | 24 | 18 | 1 | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 624 | PT624 | -
1149 | -999 | 1,5 | ИШ0001-22дБА, ИШ0002-15дБА,
ИШ0005-13дБА | | 24 | 23 | 22 | 22 | 19 | 11 | | | 23 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 625 | PT625 | -
1153 | 298 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 25 | 25 | 24 | 18 | 1 | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 626 | PT626 | -
1158 | 366 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 25 | 25 | 23 | 17 | | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 627 | PT627 | -
1158 | -739 | 1,5 | ИШ0001-23дБА, ИШ0002-16дБА,
ИШ0005-15дБА | | 25 | 24 | 23 | 23 | 21 | 13 | | | 24 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 628 | PT628 | -
1162 | 274 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 25 | 25 | 24 | 18 | | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 629 | PT629 | -
1166 | 374 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 25 | 25 | 23 | 17 | | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 630 | PT630 | -
1171 | 253 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 25 | 25 | 24 | 17 | | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 631 | PT631 | -
1181 | 390 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 24 | 24 | 23 | 17 | | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|------|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|---|---|----|---|
| 632 | PT632 | -
1182 | 224 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 25 | 25 | 23 | 17 | | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 633 | PT633 | -
1187 | 374 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 24 | 24 | 23 | 17 | | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 634 | PT634 | -
1188 | 208 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 25 | 25 | 23 | 17 | | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 635 | PT635 | -
1189 | 367 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 24 | 24 | 23 | 17 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 636 | PT636 | -
1192 | -750 | 1,5 | ИШ0001-23дБА, ИШ0002-16дБА,
ИШ0005-14дБА | | 24 | 24 | 23 | 23 | 21 | 13 | | | 24 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 637 | PT637 | -
1192 | -800 | 1,5 | ИШ0001-23дБА, ИШ0002-15дБА,
ИШ0005-14дБА | | 24 | 24 | 22 | 22 | 20 | 12 | | | 24 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 638 | PT638 | -
1193 | -850 | 1,5 | ИШ0001-22дБА, ИШ0002-15дБА,
ИШ0005-14дБА | | 24 | 24 | 22 | 22 | 20 | 12 | | | 24 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 639 | PT639 | -
1193 | 224 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-19дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 24 | 25 | 23 | 17 | | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 640 | PT640 | -
1193 | -900 | 1,5 | ИШ0001-22дБА, ИШ0002-15дБА,
ИШ0005-14дБА | | 24 | 23 | 22 | 22 | 20 | 11 | | | 23 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 641 | PT641 | -
1194 | 274 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 24 | 24 | 23 | 17 | | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 642 | PT642 | -
1194 | -950 | 1,5 | ИШ0001-22дБА, ИШ0002-15дБА,
ИШ0005-13дБА | | 24 | 23 | 22 | 22 | 19 | 11 | | | 23 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 643 | PT643 | -
1195 | 324 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 24 | 24 | 23 | 17 | | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|------|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|---|---|----|---|
| 644 | PT644 | -
1197 | -999 | 1,5 | ИШ0001-21дБА, ИШ0002-14дБА,
ИШ0005-13дБА | | 24 | 23 | 22 | 21 | 19 | 10 | | | 23 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 645 | PT645 | -
1200 | -752 | 1,5 | ИШ0001-23дБА, ИШ0002-16дБА,
ИШ0005-14дБА | | 24 | 24 | 23 | 22 | 21 | 13 | | | 24 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 646 | PT646 | -
1201 | 174 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 24 | 25 | 23 | 17 | | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 647 | PT647 | -
1206 | 164 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 24 | 24 | 23 | 17 | | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 648 | PT648 | -
1212 | 405 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 23 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 649 | PT649 | -
1217 | 350 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 23 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 650 | PT650 | -
1221 | 124 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 24 | 24 | 23 | 17 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 651 | PT651 | -
1221 | 386 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 23 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 652 | PT652 | -
1223 | 119 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-17дБА | | 26 | 26 | 24 | 24 | 23 | 17 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 653 | PT653 | -
1232 | 415 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 23 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 654 | PT654 | -
1241 | 74 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 23 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 655 | PT655 | -
1241 | -766 | 1,5 | ИШ0001-22дБА, ИШ0002-15дБА,
ИШ0005-14дБА | | 24 | 24 | 22 | 22 | 20 | 12 | | | 24 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|------|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|---|---|----|---|
| 656 | PT656 | -
1241 | 117 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 23 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 657 | PT657 | -
1242 | 124 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 23 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 658 | PT658 | -
1242 | -800 | 1,5 | ИШ0001-22дБА, ИШ0002-15дБА,
ИШ0005-14дБА | | 24 | 24 | 22 | 22 | 20 | 12 | | | 23 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 659 | PT659 | -
1242 | -812 | 1,5 | ИШ0001-22дБА, ИШ0002-15дБА,
ИШ0005-14дБА | | 24 | 23 | 22 | 22 | 20 | 12 | | | 23 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 660 | PT660 | -
1242 | 160 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 23 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 661 | PT661 | -
1243 | 174 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 23 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 662 | PT662 | -
1243 | -850 | 1,5 | ИШ0001-22дБА, ИШ0002-15дБА,
ИШ0005-14дБА | | 24 | 23 | 22 | 22 | 20 | 11 | | | 23 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 663 | PT663 | -
1243 | -859 | 1,5 | ИШ0001-22дБА, ИШ0002-15дБА,
ИШ0005-14дБА | | 24 | 23 | 22 | 22 | 20 | 11 | | | 23 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 664 | PT664 | -
1243 | 203 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 23 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 665 | PT665 | -
1243 | 224 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 23 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 666 | PT666 | -
1243 | -900 | 1,5 | ИШ0001-22дБА, ИШ0002-14дБА,
ИШ0005-13дБА | | 24 | 23 | 22 | 22 | 19 | 11 | | | 23 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 667 | PT667 | -
1244 | -906 | 1,5 | ИШ0001-22дБА, ИШ0002-14дБА,
ИШ0005-13дБА | | 24 | 23 | 22 | 22 | 19 | 11 | | | 23 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|-----------|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|---|---|----|---|
| 668 | PT668 | -
1244 | 246 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 23 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 669 | PT669 | -
1244 | 274 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 23 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 670 | PT670 | -
1244 | -950 | 1,5 | ИШ0001-21дБА, ИШ0002-14дБА,
ИШ0005-13дБА | | 24 | 23 | 22 | 21 | 19 | 10 | | | 23 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 671 | PT671 | -
1244 | -953 | 1,5 | ИШ0001-21дБА, ИШ0002-14дБА,
ИШ0005-13дБА | | 24 | 23 | 22 | 21 | 19 | 10 | | | 23 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 672 | PT672 | -
1245 | 289 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 23 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 673 | PT673 | -
1245 | -
1000 | 1,5 | ИШ0001-21дБА, ИШ0002-14дБА,
ИШ0005-13дБА | | 23 | 23 | 21 | 21 | 19 | 10 | | | 22 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 674 | PT674 | -
1245 | 324 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 23 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 675 | PT675 | -
1245 | 332 | 1,5 | ИШ0001-25дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 23 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 676 | PT676 | -
1250 | 415 | 1,5 | ИШ0001-24дБА, ИШ0002-18дБА,
ИШ0005-16дБА | | 26 | 25 | 24 | 24 | 22 | 16 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке $L_{max} - L_i < 10дБА$.

Таблица 2.3. Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот

| № | Среднегеометрическая частота, Гц | Координаты расчетных точек, м | | | Мах значение, дБ(А) | Норматив, дБ(А) | Требуется снижение, дБ(А) | Примечание |
|----|----------------------------------|-------------------------------|-----|------------|---------------------|-----------------|---------------------------|------------|
| | | X | Y | Z (высота) | | | | |
| 1 | 31,5 Гц | 182 | 857 | 1,5 | 0 | 79 | - | |
| 2 | 63 Гц | 509 | 671 | 1,5 | 31 | 63 | - | |
| 3 | 125 Гц | 509 | 671 | 1,5 | 31 | 52 | - | |
| 4 | 250 Гц | 509 | 671 | 1,5 | 30 | 45 | - | |
| 5 | 500 Гц | 509 | 671 | 1,5 | 30 | 39 | - | |
| 6 | 1000 Гц | 509 | 671 | 1,5 | 30 | 35 | - | |
| 7 | 2000 Гц | 509 | 671 | 1,5 | 27 | 32 | - | |
| 8 | 4000 Гц | 509 | 671 | 1,5 | 16 | 30 | - | |
| 9 | 8000 Гц | 182 | 857 | 1,5 | 0 | 28 | - | |
| 10 | Экв. уровень | 509 | 671 | 1,5 | 34 | 40 | - | |
| 11 | Мах. уровень | - | - | - | - | 55 | - | |

Объект: Расчетная зона: по границе СЗ

Список литературы

1. Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.02.2022 г. № ҚР ДСМ-15.
2. СН РК 2.04-02-2011. Защита от шума
3. ГОСТ 31295.1-2005 Затухание шума при распространении на местности. Часть 1. Расчет поглощения звука атмосферой
4. ГОСТ 31295.1-2005 Затухание шума при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета
5. СН 2.2.4/2.1.8.562-96. Санитарные нормы. 2.2.4. Физические факторы производственной среды. 2.1.8. Физические факторы окружающей природной среды. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки
6. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций, утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 02.08.2022 г. № ҚР ДСМ-70.

Таблица 1. Характеристики источников шума

1. [ИШ0001] Производственное помещение

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся. Время работы: 07.00-23.00

| Координаты центра источника, м | | Высота, м | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Фактор направленности | □ прот. угол | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах | | | | | | | | Экв. уров. дБА | Мак. уров. дБА | |
|--------------------------------|----------------|----------------|----------|-----------|---------------------|---------------------|-----------------------|--------------|---|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|----------------|----------------|--------|
| X <sub>s</sub> | Y <sub>s</sub> | Z <sub>s</sub> | | | | | | | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | | | 8000Гц |
| 47 | 81 | 5 | 19 | 35 | 18 | 0 | 1 | 4p | | 70 | 72 | 75 | 79 | 82 | 84 | 82 | 77 | 89 | |

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

2. [ИШ0002] Производственное помещение

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся. Время работы: 07.00-23.00

| Координаты центра источника, м | | Высота, м | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Фактор направленности | □ прот. угол | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах | | | | | | | | Экв. уров. дБА | Мак. уров. дБА | |
|--------------------------------|----------------|----------------|----------|-----------|---------------------|---------------------|-----------------------|--------------|---|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|----------------|----------------|--------|
| X <sub>s</sub> | Y <sub>s</sub> | Z <sub>s</sub> | | | | | | | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | | | 8000Гц |
| 45 | 129 | 5 | 15 | 15 | 18 | 0 | 1 | 4p | | 63 | 66 | 68 | 73 | 76 | 77 | 75 | 71 | 82 | |

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

3. [ИШ0003] Автотранспорт

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся. Время работы: 07.00-23.00

| Координаты центра источника, м | | Высота, м |
|--------------------------------|----------------|----------------|
| X <sub>s</sub> | Y <sub>s</sub> | Z <sub>s</sub> |
| 68 | 142 | 3 |

| Дистанция замера, м | Фактор направленности | □ прот. угол | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах | | | | | | | | | Экв. уров. дБА | Мак. уров. дБА |
|---------------------|-----------------------|--------------|---|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|----------------|----------------|
| | | | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц | | |
| 7,5 | 1 | 4р | 36 | 43 | 38 | 35 | 32 | 32 | 29 | 23 | 11 | 36 | |

Источник информации: Расчет уровней шума от транспортных магистралей

4. [ИШ0004] Автотранспорт

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся. Время работы: 07.00-23.00

| Координаты центра источника, м | | Высота, м |
|--------------------------------|----------------|----------------|
| X <sub>s</sub> | Y <sub>s</sub> | Z <sub>s</sub> |
| 77 | 149 | 3 |

| Дистанция замера, м | Фактор направленности | □ прот. угол | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах | | | | | | | | | Экв. уров. дБА | Мак. уров. дБА |
|---------------------|-----------------------|--------------|---|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|----------------|----------------|
| | | | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц | | |
| 7,5 | 1 | 4р | 36 | 43 | 38 | 35 | 32 | 32 | 29 | 23 | 11 | 36 | |

Источник информации: Расчет уровней шума от транспортных магистралей

5. [ИШ0005] Электросварочный аппарат

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся. Время работы: 07.00-23.00

| Координаты центра источника, м | | Высота, м |
|--------------------------------|----------------|----------------|
| X <sub>s</sub> | Y <sub>s</sub> | Z <sub>s</sub> |
| 56 | 138 | 1 |

| Дистанция замера, м | Фактор направленности | □ прот. угол | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах | | | | | | | | | Экв. уров. дБА | Мак. уров. дБА |
|---------------------|-----------------------|--------------|---|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|----------------|----------------|
| | | | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц | | |
| 0 | 1 | 4р | | 95 | 96 | 93 | 89 | 86 | 80 | 74 | 68 | 91 | |

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

6. [ИШ0006] Газосварочный аппарат

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся. Время работы: 07.00-23.00

| Координаты центра источника, м | | Высота, м |
|--------------------------------|----------------|----------------|
| X <sub>s</sub> | Y <sub>s</sub> | Z <sub>s</sub> |
| 57 | 96 | 1 |

| Дистанция замера, м | Фактор направленности | □ прот. угол | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах | | | | | | | | | Экв. уров. дБА | Мак. уров. дБА |
|---------------------|-----------------------|--------------|---|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|----------------|----------------|
| | | | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц | | |
| 0 | 1 | 4р | | 55 | 63 | 76 | 80 | 74 | 66 | 60 | 53 | 80 | |

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

2. Расчеты уровней шума по санитарной зоне (СЗЗ). Номер РП - 001 шаг 50 м.

Поверхность земли: $\alpha=0,1$ твердая поверхность (асфальт, бетон)

Таблица 2.1. Норматив допустимого шума на территории

| Назначение помещений или территорий | Время суток, час | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах | | | | | | | | | Экв. уров., дБА | Мак. уров., дБА |
|---|------------------|--|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----------------|-----------------|
| | | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц | | |
| 22. Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов | с 7 до 23 ч. | 90 | 75 | 66 | 59 | 54 | 50 | 47 | 45 | 44 | 55 | 70 |

Источник информации: СН РК 2.04-02-2011 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 | Мак. уров., дБА |
|----|------------------|-------------------------------|----------|-------------------|-----------------------------|---|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----------------|-----------------|
| | | $X_{рт}$ | $Y_{рт}$ | $Z_{рт}$ (высота) | | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц | | |
| 1 | РТ001 | 95 | -222 | 1,5 | ИШ0001-42дБА, ИШ0002-34дБА | 8 | 37 | 37 | 36 | 37 | 38 | 38 | 32 | 21 | 43 | |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | РТ002 | 58 | -224 | 1,5 | ИШ0001-42дБА, ИШ0002-34дБА | 8 | 37 | 37 | 36 | 37 | 38 | 38 | 32 | 21 | 43 | |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3 | РТ003 | 20 | -222 | 1,5 | ИШ0001-42дБА, ИШ0002-34дБА | 8 | 37 | 37 | 36 | 37 | 38 | 38 | 33 | 21 | 43 | |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 4 | РТ004 | -17 | -215 | 1,5 | ИШ0001-42дБА, ИШ0002-34дБА | 8 | 37 | 37 | 36 | 37 | 38 | 38 | 33 | 21 | 43 | |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 5 | РТ005 | -53 | -203 | 1,5 | ИШ0001-42дБА, ИШ0002-34дБА | 8 | 37 | 37 | 36 | 37 | 39 | 38 | 33 | 21 | 43 | |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 6 | РТ006 | -87 | -187 | 1,5 | ИШ0001-42дБА, ИШ0002-34дБА | 8 | 37 | 37 | 36 | 37 | 39 | 38 | 33 | 21 | 43 | |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7 | РТ007 | -119 | -167 | 1,5 | ИШ0001-42дБА, ИШ0002-34дБА | 8 | 37 | 37 | 36 | 37 | 39 | 38 | 33 | 22 | 43 | |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 8 | РТ008 | -148 | -142 | 1,5 | ИШ0001-42дБА, ИШ0002-34дБА | 8 | 37 | 37 | 36 | 37 | 39 | 38 | 33 | 22 | 43 | |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 9 | РТ009 | -173 | -115 | 1,5 | ИШ0001-42дБА, ИШ0002-34дБА | 9 | 37 | 37 | 36 | 37 | 39 | 38 | 33 | 22 | 43 | |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 10 | РТ010 | -195 | -84 | 1,5 | ИШ0001-42дБА, ИШ0002-35дБА | 9 | 37 | 37 | 36 | 37 | 39 | 38 | 33 | 22 | 43 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|------|-----|-----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 11 | PT011 | -214 | -51 | 1,5 | ИШ0001-42дБА, ИШ0002-35дБА | 9 | 37 | 38 | 37 | 37 | 39 | 38 | 33 | 22 | 43 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 12 | PT012 | -220 | -36 | 1,5 | ИШ0001-42дБА, ИШ0002-35дБА | 9 | 37 | 38 | 37 | 37 | 39 | 38 | 33 | 22 | 43 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 13 | PT013 | -222 | -31 | 1,5 | ИШ0001-42дБА, ИШ0002-35дБА | 9 | 37 | 38 | 37 | 37 | 39 | 38 | 33 | 22 | 43 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 14 | PT014 | -224 | -26 | 1,5 | ИШ0001-42дБА, ИШ0002-35дБА | 9 | 38 | 38 | 37 | 37 | 39 | 38 | 33 | 22 | 43 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 15 | PT015 | -227 | -16 | 1,5 | ИШ0001-42дБА, ИШ0002-35дБА | 9 | 38 | 38 | 37 | 37 | 39 | 38 | 33 | 22 | 43 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 16 | PT016 | -229 | -13 | 1,5 | ИШ0001-42дБА, ИШ0002-35дБА | 9 | 38 | 38 | 37 | 37 | 39 | 38 | 33 | 22 | 43 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 17 | PT017 | -228 | -12 | 1,5 | ИШ0001-42дБА, ИШ0002-35дБА | 9 | 38 | 38 | 37 | 37 | 39 | 38 | 33 | 22 | 43 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 18 | PT018 | -234 | 5 | 1,5 | ИШ0001-42дБА, ИШ0002-35дБА | 9 | 38 | 38 | 37 | 37 | 39 | 38 | 33 | 22 | 43 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 19 | PT019 | -241 | 42 | 1,5 | ИШ0001-42дБА, ИШ0002-35дБА | 9 | 38 | 38 | 37 | 37 | 39 | 38 | 33 | 22 | 44 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 20 | PT020 | -243 | 79 | 1,5 | ИШ0001-43дБА, ИШ0002-35дБА | 9 | 38 | 38 | 37 | 38 | 39 | 38 | 33 | 22 | 44 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 21 | PT021 | -243 | 81 | 1,5 | ИШ0001-43дБА, ИШ0002-35дБА | 9 | 38 | 38 | 37 | 38 | 39 | 38 | 33 | 22 | 44 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 22 | PT022 | -245 | 93 | 1,5 | ИШ0001-42дБА, ИШ0002-35дБА | 9 | 38 | 38 | 37 | 38 | 39 | 38 | 33 | 22 | 44 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 23 | PT023 | -248 | 131 | 1,5 | ИШ0001-42дБА, ИШ0002-35дБА | 9 | 38 | 38 | 37 | 37 | 39 | 38 | 33 | 22 | 43 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 24 | PT024 | -245 | 168 | 1,5 | ИШ0001-42дБА, ИШ0002-35дБА | 10 | 38 | 38 | 37 | 37 | 39 | 38 | 33 | 21 | 43 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 25 | PT025 | -238 | 205 | 1,5 | ИШ0001-42дБА, ИШ0002-35дБА,
ИШ0005-32дБА | 10 | 38 | 38 | 37 | 37 | 39 | 38 | 33 | 21 | 43 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 26 | PT026 | -227 | 241 | 1,5 | ИШ0001-42дБА, ИШ0002-35дБА,
ИШ0005-32дБА | 10 | 38 | 38 | 37 | 37 | 38 | 38 | 32 | 21 | 43 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|------|-----|-----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
| 27 | PT027 | -211 | 275 | 1,5 | ИШ0001-42дБА, ИШ0002-35дБА,
ИШ0005-32дБА | 10 | 38 | 38 | 37 | 37 | 38 | 38 | 32 | 21 | 43 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 28 | PT028 | -211 | 275 | 1,5 | ИШ0001-42дБА, ИШ0002-35дБА,
ИШ0005-32дБА | 10 | 38 | 38 | 37 | 37 | 38 | 38 | 32 | 21 | 43 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 29 | PT029 | -207 | 282 | 1,5 | ИШ0001-42дБА, ИШ0002-35дБА,
ИШ0005-32дБА | 10 | 38 | 38 | 37 | 37 | 38 | 38 | 32 | 20 | 43 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 30 | PT030 | -187 | 314 | 1,5 | ИШ0001-41дБА, ИШ0002-35дБА,
ИШ0005-32дБА | 10 | 38 | 38 | 37 | 37 | 38 | 37 | 32 | 20 | 43 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 31 | PT031 | -175 | 328 | 1,5 | ИШ0001-41дБА, ИШ0002-35дБА,
ИШ0005-32дБА | 10 | 38 | 38 | 37 | 37 | 38 | 37 | 32 | 20 | 43 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 32 | PT032 | -175 | 329 | 1,5 | ИШ0001-41дБА, ИШ0002-35дБА,
ИШ0005-32дБА | 10 | 38 | 38 | 37 | 37 | 38 | 37 | 32 | 20 | 43 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 33 | PT033 | -174 | 330 | 1,5 | ИШ0001-41дБА, ИШ0002-35дБА,
ИШ0005-32дБА | 10 | 38 | 38 | 37 | 37 | 38 | 37 | 32 | 20 | 43 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 34 | PT034 | -163 | 343 | 1,5 | ИШ0001-41дБА, ИШ0002-35дБА,
ИШ0005-32дБА | 10 | 38 | 38 | 37 | 37 | 38 | 37 | 32 | 20 | 43 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 35 | PT035 | -151 | 355 | 1,5 | ИШ0001-41дБА, ИШ0002-35дБА,
ИШ0005-32дБА | 10 | 38 | 38 | 37 | 37 | 38 | 37 | 32 | 20 | 43 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 36 | PT036 | -149 | 357 | 1,5 | ИШ0001-41дБА, ИШ0002-35дБА,
ИШ0005-32дБА | 10 | 38 | 38 | 37 | 37 | 38 | 37 | 32 | 20 | 43 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 37 | PT037 | -147 | 358 | 1,5 | ИШ0001-41дБА, ИШ0002-35дБА,
ИШ0005-32дБА | 10 | 38 | 38 | 37 | 37 | 38 | 37 | 32 | 20 | 43 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 38 | PT038 | -136 | 369 | 1,5 | ИШ0001-41дБА, ИШ0002-35дБА,
ИШ0005-32дБА | 10 | 38 | 38 | 37 | 37 | 38 | 37 | 31 | 19 | 43 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|------|-----|-----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
| 39 | PT039 | -123 | 378 | 1,5 | ИШ0001-41дБА, ИШ0002-35дБА,
ИШ0005-32дБА | 10 | 38 | 38 | 37 | 37 | 38 | 37 | 31 | 19 | 42 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 40 | PT040 | -120 | 381 | 1,5 | ИШ0001-41дБА, ИШ0002-35дБА,
ИШ0005-32дБА | 10 | 38 | 38 | 37 | 37 | 38 | 37 | 31 | 19 | 42 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 41 | PT041 | -116 | 383 | 1,5 | ИШ0001-41дБА, ИШ0002-35дБА,
ИШ0005-32дБА | 10 | 38 | 38 | 37 | 37 | 38 | 37 | 31 | 19 | 42 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 42 | PT042 | -105 | 391 | 1,5 | ИШ0001-41дБА, ИШ0002-35дБА,
ИШ0005-32дБА | 10 | 38 | 38 | 37 | 37 | 38 | 37 | 31 | 19 | 42 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 43 | PT043 | -94 | 397 | 1,5 | ИШ0001-41дБА, ИШ0002-35дБА,
ИШ0005-32дБА | 10 | 38 | 38 | 37 | 37 | 38 | 37 | 31 | 19 | 42 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 44 | PT044 | -88 | 401 | 1,5 | ИШ0001-41дБА, ИШ0002-35дБА,
ИШ0005-32дБА | 10 | 38 | 38 | 37 | 37 | 38 | 37 | 31 | 19 | 42 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 45 | PT045 | -83 | 404 | 1,5 | ИШ0001-41дБА, ИШ0002-35дБА,
ИШ0005-32дБА | 10 | 38 | 38 | 37 | 37 | 38 | 37 | 31 | 19 | 42 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 46 | PT046 | -72 | 409 | 1,5 | ИШ0001-41дБА, ИШ0002-35дБА,
ИШ0005-32дБА | 10 | 38 | 38 | 37 | 37 | 38 | 37 | 31 | 19 | 42 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 47 | PT047 | -67 | 411 | 1,5 | ИШ0001-41дБА, ИШ0002-35дБА,
ИШ0005-32дБА | 10 | 38 | 38 | 37 | 37 | 38 | 37 | 31 | 19 | 42 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 48 | PT048 | -64 | 413 | 1,5 | ИШ0001-41дБА, ИШ0002-35дБА,
ИШ0005-32дБА | 10 | 38 | 38 | 37 | 37 | 38 | 37 | 31 | 19 | 42 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 49 | PT049 | -60 | 415 | 1,5 | ИШ0001-41дБА, ИШ0002-35дБА,
ИШ0005-32дБА | 10 | 38 | 38 | 37 | 37 | 38 | 37 | 31 | 19 | 42 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 50 | PT050 | -54 | 418 | 1,5 | ИШ0001-41дБА, ИШ0002-35дБА,
ИШ0005-32дБА | 10 | 38 | 38 | 37 | 37 | 38 | 37 | 31 | 19 | 42 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----|-----|-----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
| 51 | PT051 | -32 | 426 | 1,5 | ИШ0001-41дБА, ИШ0002-35дБА,
ИШ0005-32дБА | 10 | 38 | 38 | 37 | 37 | 38 | 37 | 31 | 19 | 42 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 52 | PT052 | -30 | 427 | 1,5 | ИШ0001-41дБА, ИШ0002-35дБА,
ИШ0005-32дБА | 10 | 38 | 38 | 37 | 37 | 38 | 37 | 31 | 19 | 42 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 53 | PT053 | -28 | 428 | 1,5 | ИШ0001-41дБА, ИШ0002-35дБА,
ИШ0005-32дБА | 10 | 38 | 38 | 37 | 37 | 38 | 37 | 31 | 19 | 42 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 54 | PT054 | -19 | 432 | 1,5 | ИШ0001-41дБА, ИШ0002-35дБА,
ИШ0005-32дБА | 10 | 38 | 38 | 37 | 37 | 38 | 37 | 31 | 18 | 42 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 55 | PT055 | -13 | 434 | 1,5 | ИШ0001-41дБА, ИШ0002-35дБА,
ИШ0005-32дБА | 10 | 38 | 38 | 37 | 37 | 37 | 37 | 31 | 18 | 42 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 56 | PT056 | -12 | 433 | 1,5 | ИШ0001-41дБА, ИШ0002-35дБА,
ИШ0005-32дБА | 10 | 38 | 38 | 37 | 37 | 38 | 37 | 31 | 18 | 42 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 57 | PT057 | 6 | 439 | 1,5 | ИШ0001-40дБА, ИШ0002-35дБА,
ИШ0005-32дБА | 10 | 38 | 38 | 37 | 36 | 37 | 36 | 31 | 18 | 42 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 58 | PT058 | 43 | 446 | 1,5 | ИШ0001-40дБА, ИШ0002-35дБА,
ИШ0005-32дБА | 10 | 38 | 38 | 37 | 36 | 37 | 36 | 30 | 18 | 42 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 59 | PT059 | 80 | 448 | 1,5 | ИШ0001-40дБА, ИШ0002-35дБА,
ИШ0005-32дБА | 10 | 38 | 38 | 36 | 36 | 37 | 36 | 30 | 18 | 42 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 60 | PT060 | 118 | 446 | 1,5 | ИШ0001-40дБА, ИШ0002-34дБА,
ИШ0005-32дБА | 10 | 38 | 38 | 36 | 36 | 37 | 36 | 30 | 18 | 42 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 61 | PT061 | 155 | 439 | 1,5 | ИШ0001-40дБА, ИШ0002-34дБА,
ИШ0005-32дБА | 10 | 38 | 38 | 36 | 36 | 37 | 36 | 30 | 17 | 42 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 62 | PT062 | 191 | 427 | 1,5 | ИШ0001-40дБА, ИШ0002-34дБА,
ИШ0005-32дБА | 10 | 38 | 38 | 36 | 36 | 37 | 36 | 30 | 17 | 42 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----|-----|-----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
| 63 | PT063 | 225 | 411 | 1,5 | ИШ0001-40дБА, ИШ0002-34дБА,
ИШ0005-32дБА | 10 | 37 | 38 | 36 | 36 | 37 | 36 | 30 | 17 | 42 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 64 | PT064 | 256 | 391 | 1,5 | ИШ0001-40дБА, ИШ0002-34дБА,
ИШ0005-31дБА | 10 | 37 | 38 | 36 | 36 | 37 | 36 | 30 | 17 | 42 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 65 | PT065 | 285 | 367 | 1,5 | ИШ0001-40дБА, ИШ0002-34дБА,
ИШ0005-31дБА | 10 | 37 | 37 | 36 | 36 | 37 | 36 | 30 | 17 | 42 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 66 | PT066 | 311 | 339 | 1,5 | ИШ0001-40дБА, ИШ0002-34дБА,
ИШ0005-31дБА | 10 | 37 | 37 | 36 | 36 | 37 | 36 | 30 | 17 | 42 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 67 | PT067 | 333 | 309 | 1,5 | ИШ0001-40дБА, ИШ0002-34дБА,
ИШ0005-31дБА | 10 | 37 | 37 | 36 | 36 | 37 | 36 | 30 | 17 | 42 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 68 | PT068 | 351 | 276 | 1,5 | ИШ0001-40дБА, ИШ0002-34дБА,
ИШ0005-31дБА | 10 | 37 | 37 | 36 | 36 | 37 | 36 | 30 | 17 | 42 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 69 | PT069 | 360 | 254 | 1,5 | ИШ0001-40дБА, ИШ0002-34дБА,
ИШ0005-31дБА | 10 | 37 | 37 | 36 | 36 | 37 | 36 | 30 | 18 | 42 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 70 | PT070 | 361 | 252 | 1,5 | ИШ0001-40дБА, ИШ0002-34дБА,
ИШ0005-31дБА | 10 | 37 | 37 | 36 | 36 | 37 | 36 | 30 | 18 | 42 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 71 | PT071 | 362 | 250 | 1,5 | ИШ0001-40дБА, ИШ0002-34дБА,
ИШ0005-31дБА | 10 | 37 | 37 | 36 | 36 | 37 | 36 | 30 | 18 | 42 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 72 | PT072 | 365 | 241 | 1,5 | ИШ0001-40дБА, ИШ0002-34дБА,
ИШ0005-31дБА | 10 | 37 | 37 | 36 | 36 | 37 | 36 | 30 | 18 | 42 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 73 | PT073 | 368 | 234 | 1,5 | ИШ0001-40дБА, ИШ0002-34дБА,
ИШ0005-31дБА | 10 | 37 | 37 | 36 | 36 | 37 | 36 | 30 | 18 | 42 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 74 | PT074 | 367 | 234 | 1,5 | ИШ0001-40дБА, ИШ0002-34дБА,
ИШ0005-31дБА | 10 | 37 | 37 | 36 | 36 | 37 | 36 | 30 | 18 | 42 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----|------|-----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
| 75 | PT075 | 373 | 216 | 1,5 | ИШ0001-40дБА, ИШ0002-34дБА,
ИШ0005-31дБА | 10 | 37 | 37 | 36 | 36 | 37 | 36 | 30 | 18 | 42 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 76 | PT076 | 380 | 179 | 1,5 | ИШ0001-41дБА, ИШ0002-34дБА,
ИШ0005-31дБА | 10 | 37 | 37 | 36 | 36 | 37 | 36 | 31 | 18 | 42 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 77 | PT077 | 382 | 142 | 1,5 | ИШ0001-41дБА, ИШ0002-34дБА,
ИШ0005-31дБА | 10 | 37 | 37 | 36 | 36 | 38 | 37 | 31 | 18 | 42 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 78 | PT078 | 380 | 104 | 1,5 | ИШ0001-41дБА, ИШ0002-34дБА,
ИШ0005-31дБА | 10 | 37 | 38 | 36 | 37 | 38 | 37 | 31 | 19 | 42 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 79 | PT079 | 373 | 67 | 1,5 | ИШ0001-41дБА, ИШ0002-34дБА,
ИШ0005-31дБА | 10 | 37 | 38 | 36 | 37 | 38 | 37 | 32 | 20 | 43 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 80 | PT080 | 361 | 31 | 1,5 | ИШ0001-42дБА, ИШ0002-34дБА | 10 | 38 | 38 | 37 | 37 | 38 | 37 | 32 | 20 | 43 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 81 | PT081 | 351 | 11 | 1,5 | ИШ0001-42дБА, ИШ0002-34дБА | 10 | 38 | 38 | 37 | 37 | 38 | 38 | 32 | 21 | 43 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 82 | PT082 | 350 | 2 | 1,5 | ИШ0001-42дБА, ИШ0002-34дБА | 10 | 38 | 38 | 37 | 37 | 38 | 38 | 32 | 21 | 43 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 83 | PT083 | 338 | -34 | 1,5 | ИШ0001-42дБА, ИШ0002-34дБА | 9 | 37 | 37 | 36 | 37 | 38 | 38 | 32 | 21 | 43 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 84 | PT084 | 322 | -68 | 1,5 | ИШ0001-42дБА, ИШ0002-34дБА | 9 | 37 | 37 | 36 | 37 | 38 | 38 | 32 | 21 | 43 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 85 | PT085 | 302 | -100 | 1,5 | ИШ0001-42дБА, ИШ0002-34дБА | 9 | 37 | 37 | 36 | 37 | 38 | 38 | 32 | 21 | 43 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 86 | PT086 | 289 | -115 | 1,5 | ИШ0001-42дБА, ИШ0002-34дБА | 9 | 37 | 37 | 36 | 37 | 38 | 38 | 32 | 21 | 43 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 87 | PT087 | 289 | -116 | 1,5 | ИШ0001-42дБА, ИШ0002-34дБА | 9 | 37 | 37 | 36 | 37 | 38 | 38 | 32 | 21 | 43 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 88 | PT088 | 288 | -116 | 1,5 | ИШ0001-42дБА, ИШ0002-34дБА | 9 | 37 | 37 | 36 | 37 | 38 | 38 | 32 | 21 | 43 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 89 | PT089 | 278 | -129 | 1,5 | ИШ0001-42дБА, ИШ0002-34дБА | 9 | 37 | 37 | 36 | 37 | 38 | 38 | 32 | 21 | 43 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

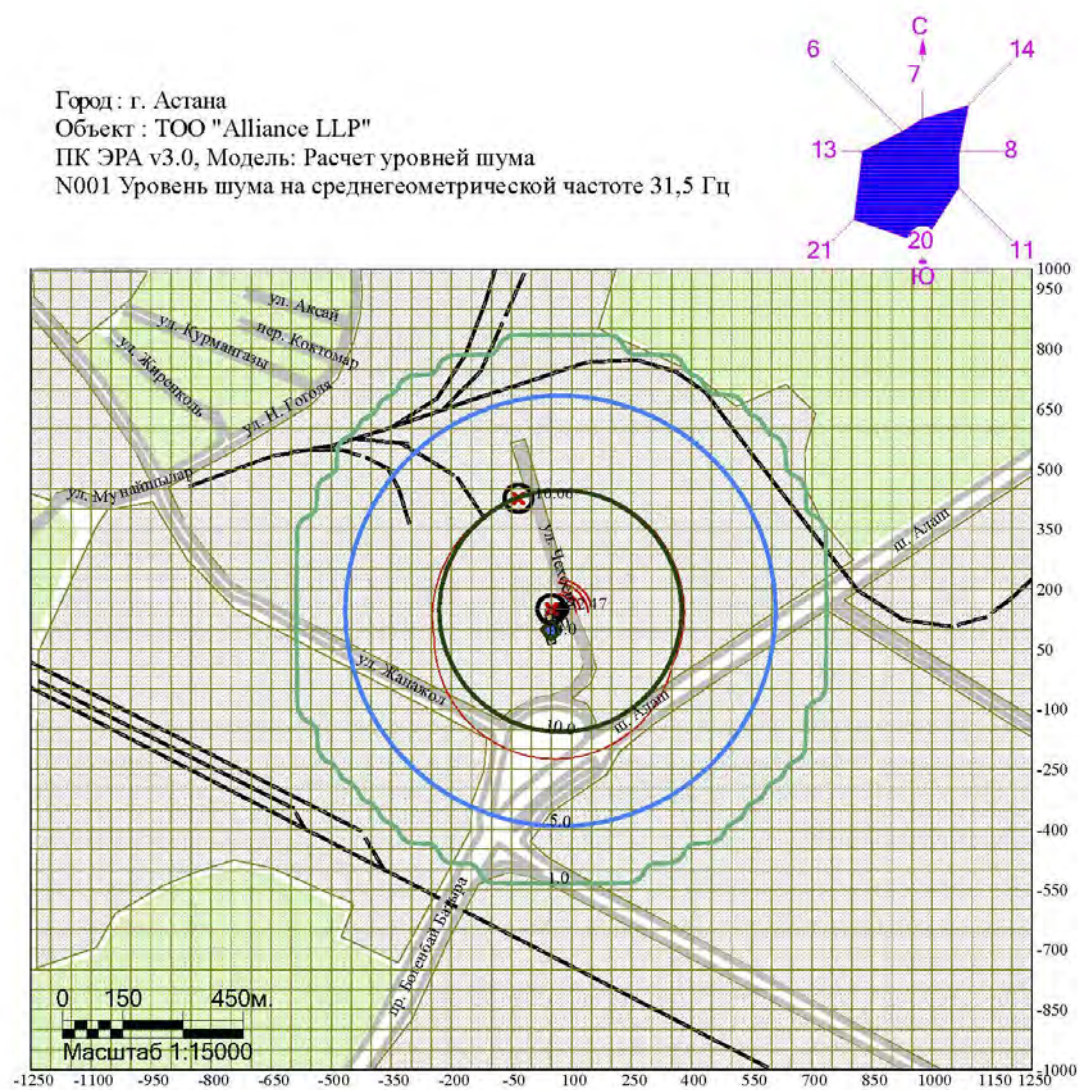
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----|------|-----|----------------------------|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
| 90 | РТ090 | 265 | -141 | 1,5 | ИШ0001-42дБА, ИШ0002-34дБА | 9 | 37 | 37 | 36 | 37 | 38 | 38 | 32 | 21 | 43 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 91 | РТ091 | 263 | -143 | 1,5 | ИШ0001-42дБА, ИШ0002-34дБА | 9 | 37 | 37 | 36 | 37 | 38 | 38 | 32 | 21 | 43 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 92 | РТ092 | 261 | -145 | 1,5 | ИШ0001-42дБА, ИШ0002-34дБА | 9 | 37 | 37 | 36 | 37 | 38 | 38 | 32 | 21 | 43 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 93 | РТ093 | 251 | -155 | 1,5 | ИШ0001-42дБА, ИШ0002-34дБА | 9 | 37 | 37 | 36 | 37 | 38 | 38 | 32 | 21 | 43 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 94 | РТ094 | 238 | -164 | 1,5 | ИШ0001-42дБА, ИШ0002-34дБА | 9 | 37 | 37 | 36 | 37 | 38 | 38 | 32 | 21 | 43 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 95 | РТ095 | 234 | -167 | 1,5 | ИШ0001-42дБА, ИШ0002-34дБА | 9 | 37 | 37 | 36 | 37 | 38 | 38 | 32 | 21 | 43 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 96 | РТ096 | 230 | -169 | 1,5 | ИШ0001-42дБА, ИШ0002-34дБА | 9 | 37 | 37 | 36 | 37 | 38 | 38 | 32 | 21 | 43 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 97 | РТ097 | 220 | -177 | 1,5 | ИШ0001-42дБА, ИШ0002-34дБА | 9 | 37 | 37 | 36 | 37 | 38 | 38 | 32 | 21 | 43 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 98 | РТ098 | 208 | -184 | 1,5 | ИШ0001-42дБА, ИШ0002-34дБА | 9 | 37 | 37 | 36 | 37 | 38 | 38 | 32 | 21 | 43 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 99 | РТ099 | 202 | -187 | 1,5 | ИШ0001-42дБА, ИШ0002-34дБА | 9 | 37 | 37 | 36 | 37 | 38 | 38 | 32 | 21 | 43 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 100 | РТ100 | 197 | -190 | 1,5 | ИШ0001-42дБА, ИШ0002-34дБА | 9 | 37 | 37 | 36 | 37 | 38 | 38 | 32 | 21 | 43 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 101 | РТ101 | 187 | -195 | 1,5 | ИШ0001-42дБА, ИШ0002-34дБА | 8 | 37 | 37 | 36 | 37 | 38 | 38 | 32 | 21 | 43 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 102 | РТ102 | 176 | -200 | 1,5 | ИШ0001-42дБА, ИШ0002-34дБА | 8 | 37 | 37 | 36 | 37 | 38 | 38 | 32 | 21 | 43 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 103 | РТ103 | 168 | -203 | 1,5 | ИШ0001-42дБА, ИШ0002-34дБА | 8 | 37 | 37 | 36 | 37 | 38 | 38 | 32 | 21 | 43 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 104 | РТ104 | 160 | -206 | 1,5 | ИШ0001-42дБА, ИШ0002-34дБА | 8 | 37 | 37 | 36 | 37 | 38 | 38 | 32 | 21 | 43 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 105 | РТ105 | 152 | -209 | 1,5 | ИШ0001-42дБА, ИШ0002-33дБА | 8 | 37 | 37 | 36 | 37 | 38 | 38 | 32 | 21 | 43 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 106 | РТ106 | 151 | -209 | 1,5 | ИШ0001-42дБА, ИШ0002-33дБА | 8 | 37 | 37 | 36 | 37 | 38 | 38 | 32 | 21 | 43 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----|------|-----|----------------------------|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
| 107 | РТ107 | 151 | -209 | 1,5 | ИШ0001-42дБА, ИШ0002-34дБА | 8 | 37 | 37 | 36 | 37 | 38 | 38 | 32 | 21 | 43 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 108 | РТ108 | 132 | -215 | 1,5 | ИШ0001-42дБА, ИШ0002-34дБА | 8 | 37 | 37 | 36 | 37 | 38 | 38 | 32 | 21 | 43 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 109 | РТ109 | 95 | -222 | 1,5 | ИШ0001-42дБА, ИШ0002-34дБА | 8 | 37 | 37 | 36 | 37 | 38 | 38 | 32 | 21 | 43 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке $L_{max} - L_i < 10$ дБА.

Таблица 2.3. Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот

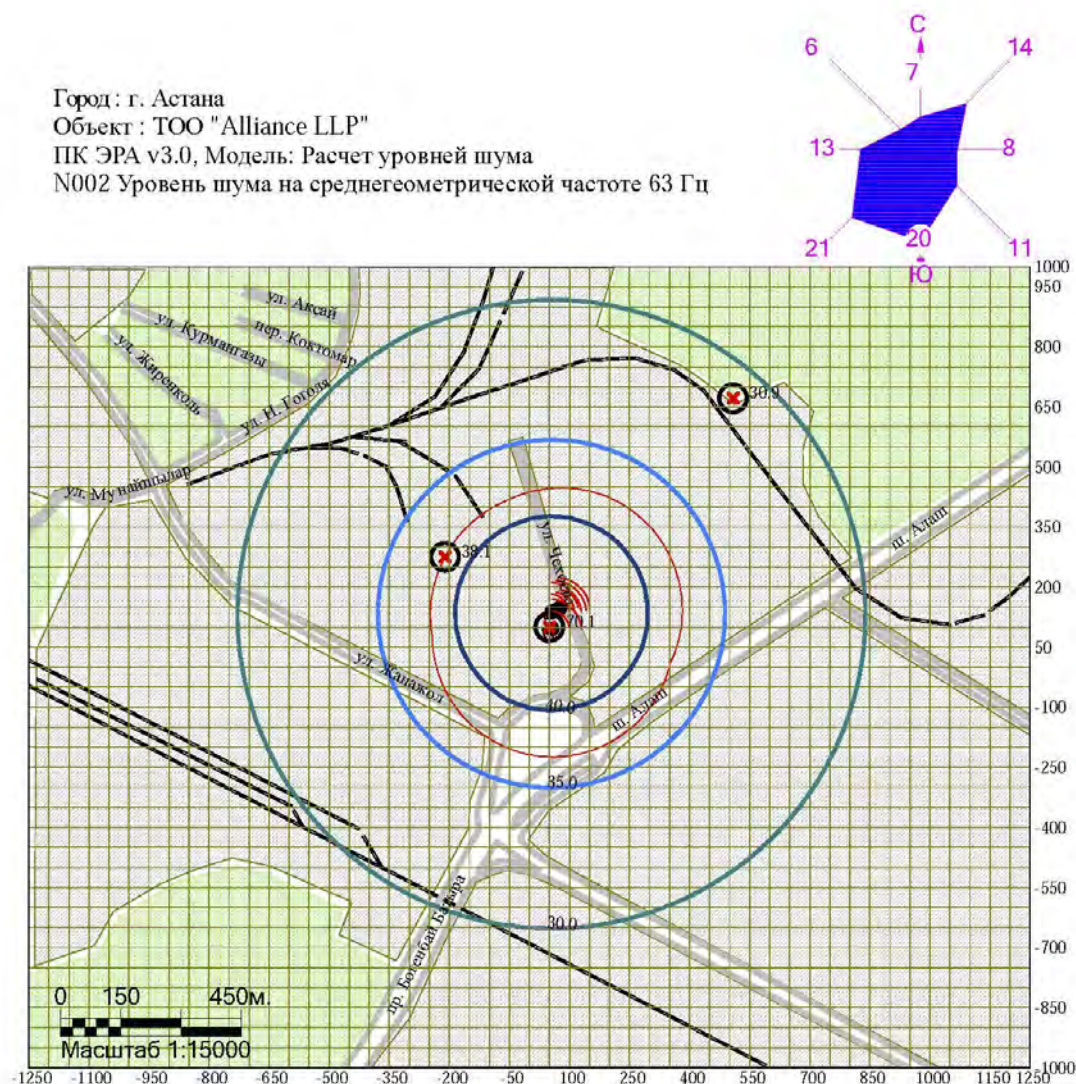
| № | Среднегеометрическая частота, Гц | Координаты расчетных точек, м | | | Мах значение, дБ(А) | Норматив, дБ(А) | Требуется снижение, дБ(А) | Примечание |
|----|----------------------------------|-------------------------------|-----|------------|---------------------|-----------------|---------------------------|------------|
| | | X | Y | Z (высота) | | | | |
| 1 | 31,5 Гц | -32 | 426 | 1,5 | 10 | 90 | - | |
| 2 | 63 Гц | -211 | 275 | 1,5 | 38 | 75 | - | |
| 3 | 125 Гц | -211 | 275 | 1,5 | 38 | 66 | - | |
| 4 | 250 Гц | -243 | 81 | 1,5 | 37 | 59 | - | |
| 5 | 500 Гц | -243 | 81 | 1,5 | 38 | 54 | - | |
| 6 | 1000 Гц | -243 | 81 | 1,5 | 39 | 50 | - | |
| 7 | 2000 Гц | -243 | 81 | 1,5 | 38 | 47 | - | |
| 8 | 4000 Гц | -243 | 81 | 1,5 | 33 | 45 | - | |
| 9 | 8000 Гц | -243 | 81 | 1,5 | 22 | 44 | - | |
| 10 | Экв. уровень | -243 | 81 | 1,5 | 44 | 55 | - | |
| 11 | Мах. уровень | - | - | - | - | 70 | - | |



Макс уровень шума 32.47 дБ достигается в точке $x=50$ $y=150$
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 51\*41

- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Производственные здания
- Железные дороги
- Асфальтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. уровень шума
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Город: г. Астана
Объект: ТОО "Alliance LLP"
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N002 Уровень шума на среднегеометрической частоте 63 Гц



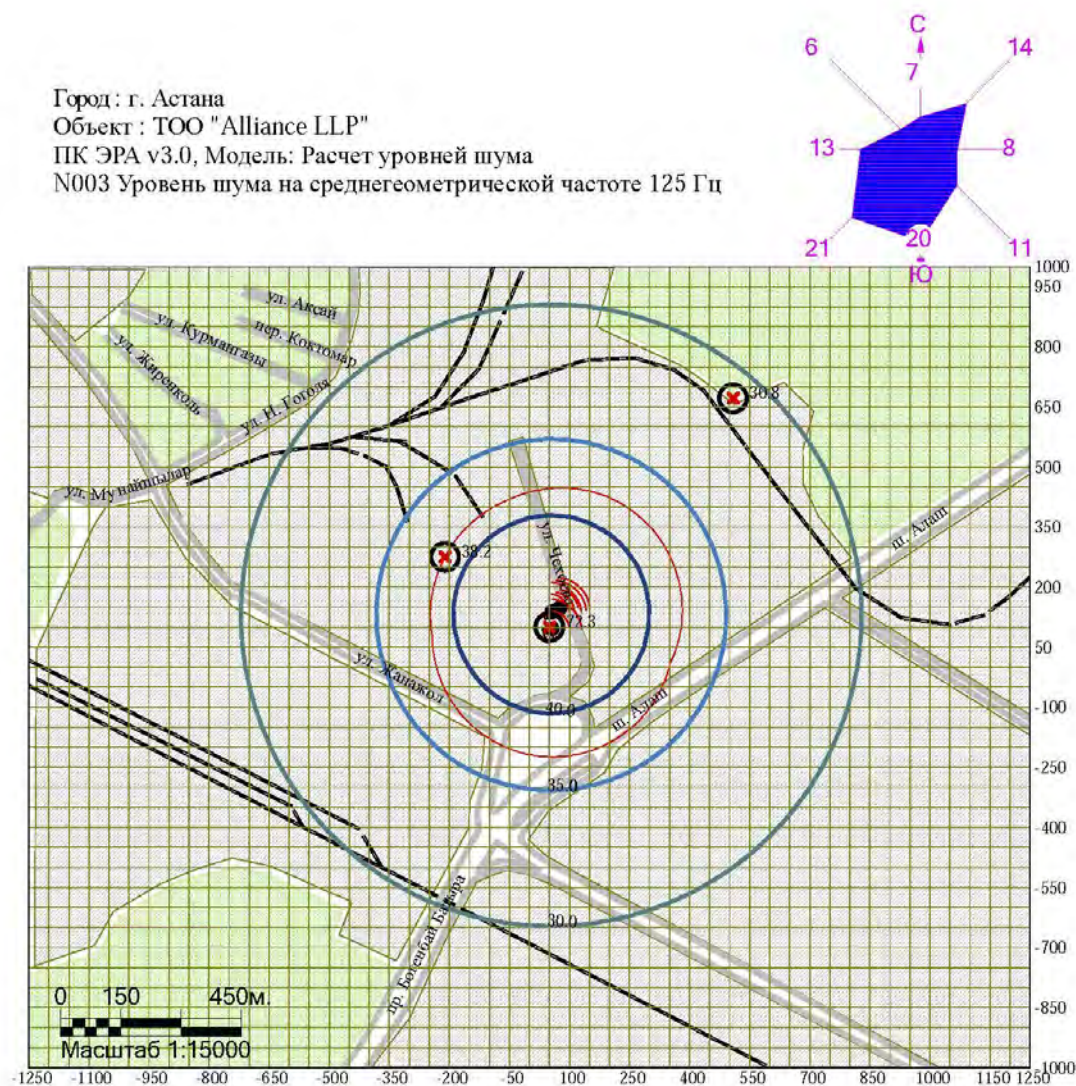
Макс уровень шума 70 дБ достигается в точке $x=50$ $y=100$
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 51\*41

Изофоны в дБ

— 30.0
— 35.0
— 40.0

- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Производственные здания
- Железные дороги
- Асфальтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. уровень шума
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Город: г. Астана
Объект: ТОО "Alliance LLP"
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N003 Уровень шума на среднегеометрической частоте 125 Гц



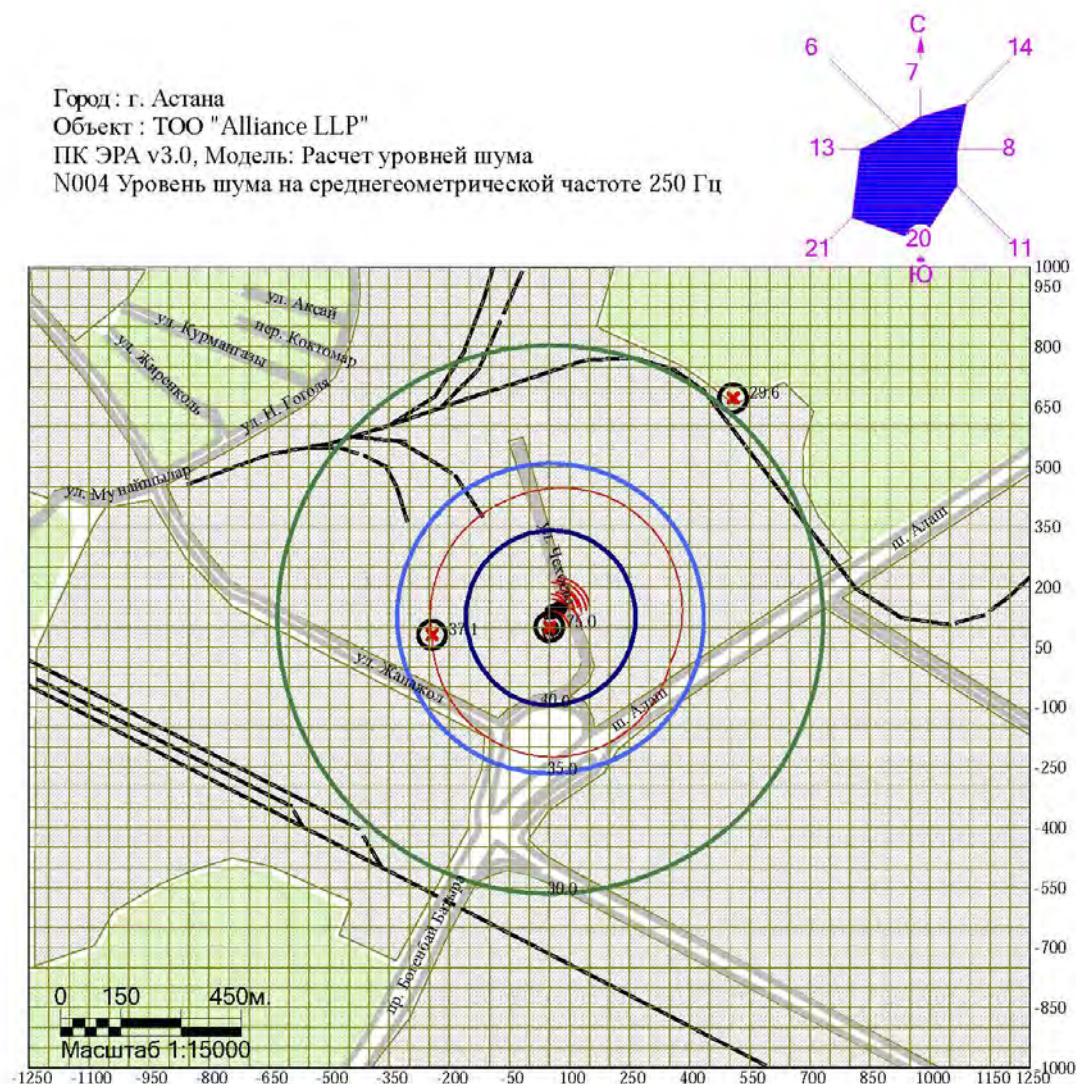
Макс уровень шума 72 дБ достигается в точке $x=50$ $y=100$
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 51\*41

Изофоны в дБ

— 30.0
— 35.0
— 40.0

- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Производственные здания
- Железные дороги
- Асфальтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. уровень шума
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Город: г. Астана
Объект: ТОО "Alliance LLP"
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N004 Уровень шума на среднегеометрической частоте 250 Гц



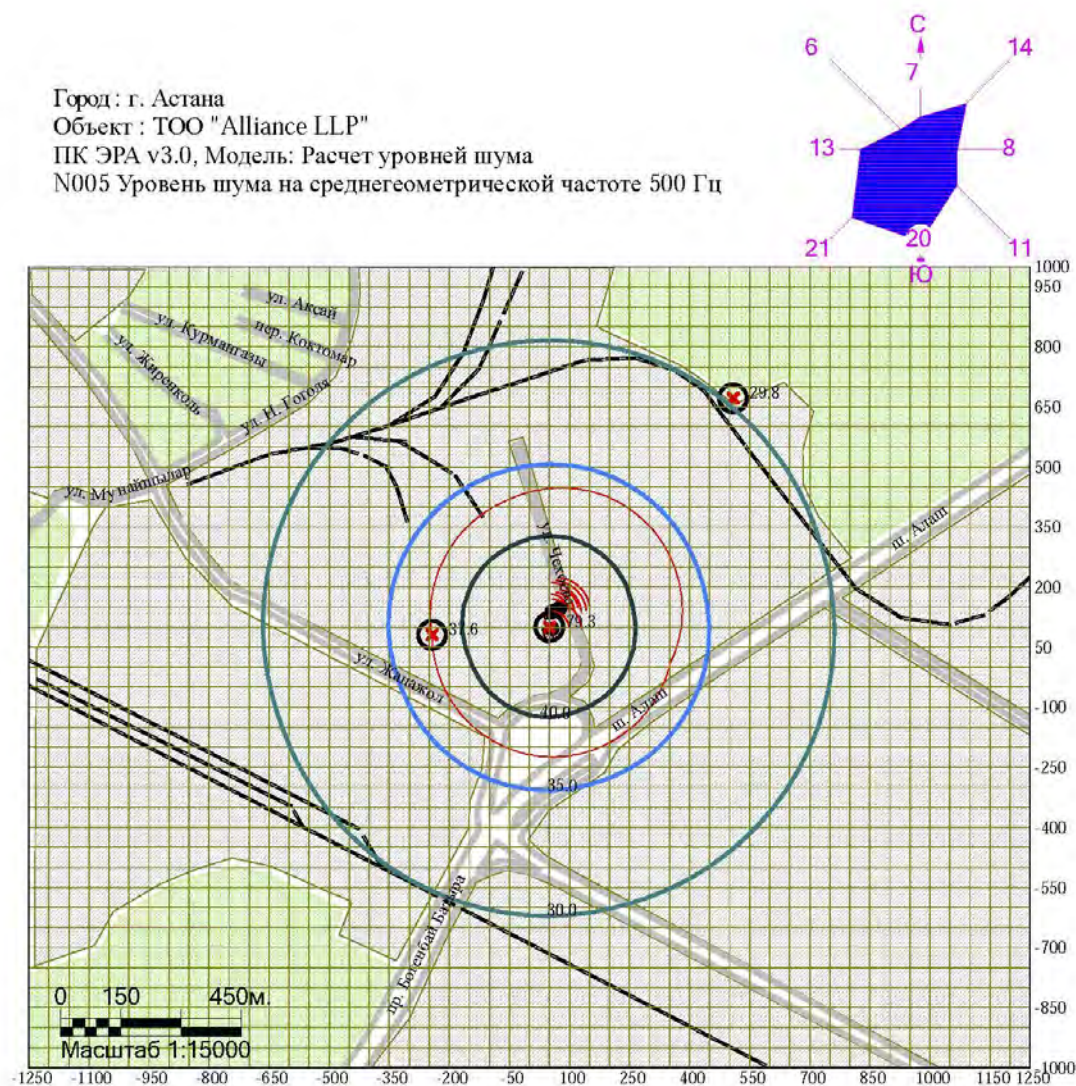
Макс уровень шума 75 дБ достигается в точке $x=50$ $y=100$
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 51\*41

Изофоны в дБ

— 30.0
— 35.0
— 40.0

- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Производственные здания
- Железные дороги
- Асфальтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. уровень шума
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Город: г. Астана
Объект: ТОО "Alliance LLP"
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N005 Уровень шума на среднегеометрической частоте 500 Гц

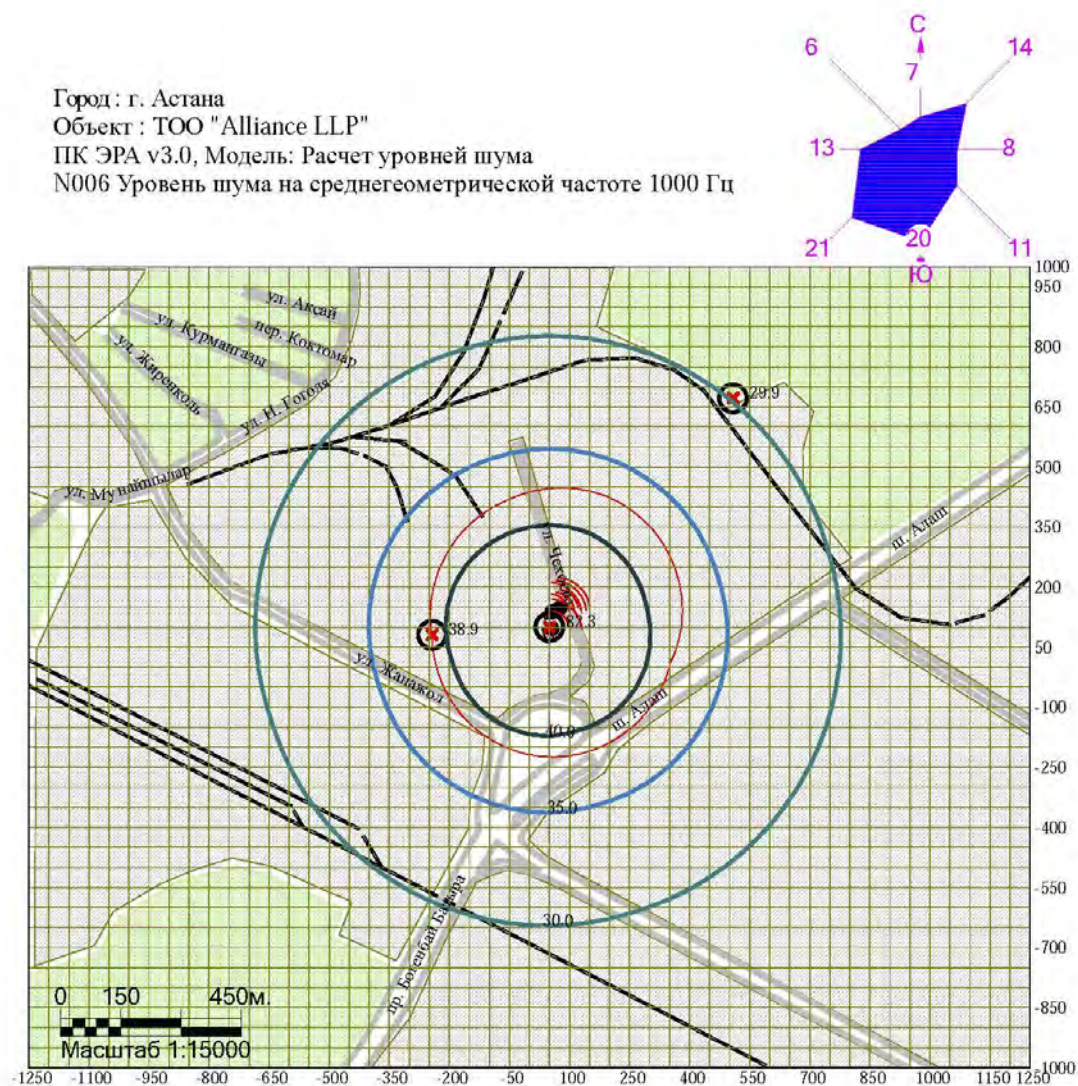


Макс уровень шума 79 дБ достигается в точке $x=50$ $y=100$
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 51\*41

Изофоны в дБ
— 30.0
— 35.0
— 40.0

- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Производственные здания
- Железные дороги
- Асфальтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. уровень шума
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

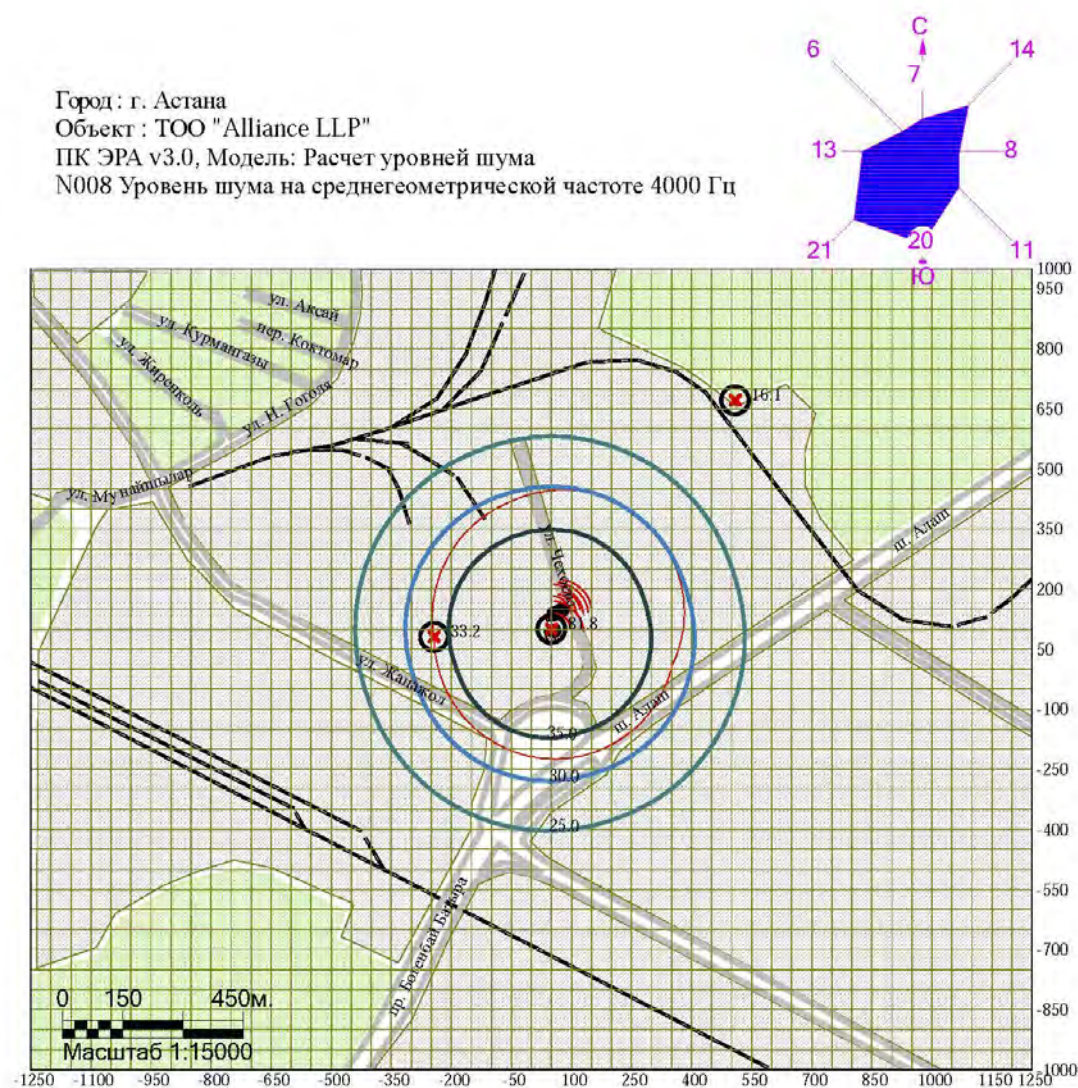
Город: г. Астана
Объект: ТОО "Alliance LLP"
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N006 Уровень шума на среднегеометрической частоте 1000 Гц



Макс уровень шума 82 дБ достигается в точке $x=50$ $y=100$
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 51\*41

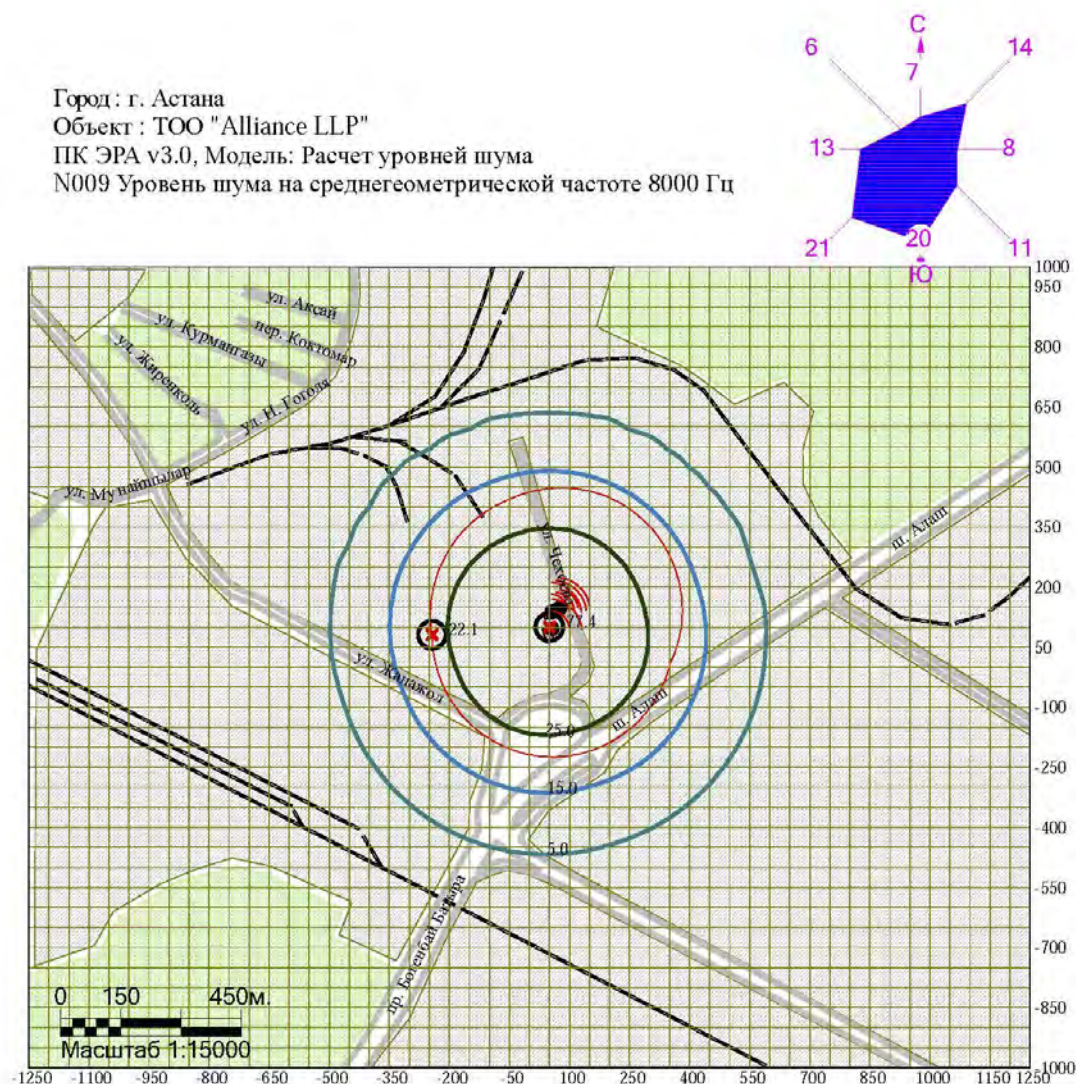
Изофоны в дБ
— 30.0
— 35.0
— 40.0

- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Производственные здания
- Железные дороги
- Асфальтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. уровень шума
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01



- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Производственные здания
- Железные дороги
- Асфальтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ⊗ Максим. уровень шума
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Город: г. Астана
Объект: ТОО "Alliance LLP"
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N009 Уровень шума на среднегеометрической частоте 8000 Гц

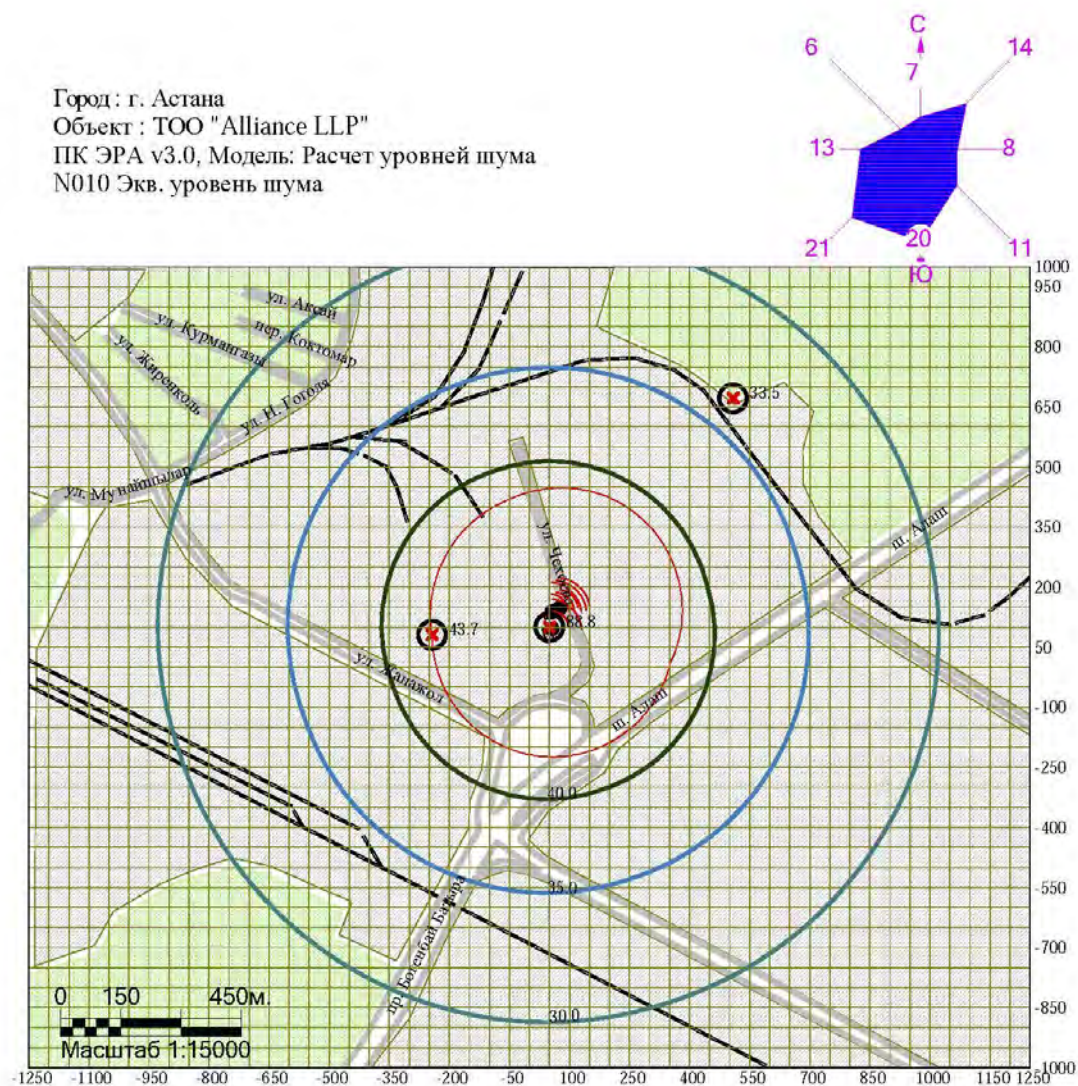


Макс уровень шума 77 дБ достигается в точке $x=50$ $y=100$
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 51\*41

Изофоны в дБ
— 5.0
— 15.0
— 25.0

- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Производственные здания
- Железные дороги
- Асфальтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. уровень шума
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Город : г. Астана
Объект : ТОО "Alliance LLP"
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N010 Экв. уровень шума



Макс уровень шума 89 дБ(А) достигается в точке $x=50$ $y=100$
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 51\*41

Изофоны в дБ(А)

— 30.0
— 35.0
— 40.0

- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Производственные здания
- Железные дороги
- Асфальтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. уровень шума
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Приложение 13

ЛИЦЕНЗИЯ ТОО «САИС ЭКОЛОГИ- NEDR»



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана ТОО "САИС ЭКОЛОГИ-NEDR" Г. КОКШЕТАУ, УЛ. АУЕЛЬБЕКОВА
полное наименование юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица
139-521

на занятии выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды
наименование вида деятельности (действия) в соответствии

с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»

Особые условия действия лицензии Лицензия действительна на территории
Республики Казахстан, ежегодное представление
отчетности
в соответствии со статьей 4 Закона
Республики Казахстан «О лицензировании»

Орган, выдавший лицензию МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РК
полное наименование органа лицензирования

Руководитель (уполномоченное лицо) И.Б. Урманова
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)

орган, выдавший лицензию

Дата выдачи лицензии 15 мая 20 08

Номер лицензии 01224P № 0042424

Город Астана

Г. Астана 1/0


**ПРИЛОЖЕНИЕ
К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ**

Номер лицензии 01224P №

Дата выдачи лицензии «15» мая 20 08 г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности \_\_\_\_\_
природоохранное проектирование, нормирование
\_\_\_\_\_
\_\_\_\_\_
\_\_\_\_\_

Филиалы, представительства \_\_\_\_\_
полное наименование, местонахождение, реквизиты
**ТОО "САИС ЭКОЛОГИ-NEDR" Г. КОКШЕТАУ УЛ. АУЕЛЬБЕКОВА
139-521**

Производственная база \_\_\_\_\_
местонахождение

Орган, выдавший приложение к лицензии \_\_\_\_\_
полное наименование органа, выдавшего
МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК
приложение к лицензии

Руководитель (уполномоченное лицо) И.Б. Урманова
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)
органа, выдавшего приложение к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии «15» мая 20 08 г.

Номер приложения к лицензии \_\_\_\_\_ № **0074172**

Город Астана

г. Астана, 199

Приложение 14

СПРАВКА РГП «КАЗГИДРОМЕТ» О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

04.03.2025

1. Город - **Астана**
2. Адрес - **Астана, Байконурский район**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО \"САиС экологи- недr\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **ТОО \"Alliance LLP\"**
6. Разрабатываемый проект - **Оценка воздействия на окружающую среду**
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид,**
7. **Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Фтористый водород, Углеводороды,**

Значения существующих фоновых концентраций

| Номер поста | Примесь | Концентрация Сф - мг/м <sup>3</sup> | | | | |
|-----------------|----------------|-------------------------------------|-------------------------------|--------|--------|--------|
| | | Штиль
0-2 м/сек | Скорость ветра (3 - U') м/сек | | | |
| | | | север | восток | юг | запад |
| №10,6,5,2,1,3,4 | Азота диоксид | 0.0831 | 0.0831 | 0.1316 | 0.0871 | 0.1767 |
| | Взвеш.в-ва | 0.6815 | 0.572 | 0.6115 | 0.6223 | 0.6773 |
| | Диоксид серы | 0.1221 | 0.0944 | 0.1237 | 0.1639 | 0.1261 |
| | Углерода оксид | 1.6843 | 0.9347 | 1.1068 | 1.176 | 1.1062 |
| | Азота оксид | 0.218 | 0.1277 | 0.1693 | 0.1613 | 0.1417 |

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2021-2023 годы.

Приложение 15

СПРАВКА РГП «КАЗГИДРОМЕТ» О МЕТЕОПАРАМЕТРАХ ГОРОДА АСТАНЫ И ПРОГНОЗИРОВАНИИ НМУ

**Қазақстан Республикасы Экология
және табиғи ресурстар
министрілігінің "Қазгидромет"
шаруашылық жүргізу құқығындағы
республикалық мемлекеттік
кәсіпорны**



**Республиканское государственное
предприятие на праве
хозяйственного ведения
"Казгидромет" Министерства
экологии и природных ресурсов
Республики Казахстан**

Қазақстан Республикасы 010000, Есіл
ауданы, Мәңгілік Ел Даңғылы 11/1

Республика Казахстан 010000, район
Есиль, Проспект Мангилик Ел 11/1

14.02.2025 №ЗТ-2025-00356987

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Alliance LLP"

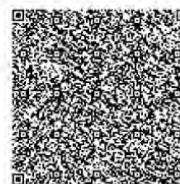
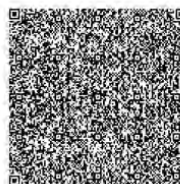
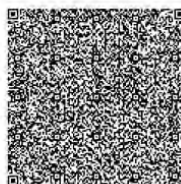
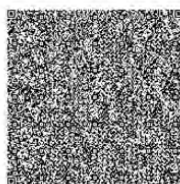
На №ЗТ-2025-00356987 от 3 февраля 2025 года

РГП «Казгидромет» рассмотрев Ваше письмо от 04 февраля 2025 года №ЗТ-2025-00356987, направляет климатическую информацию по метеорологической станции Нур-Султан. Вместе с тем, предоставляем список городов, где прогнозируются неблагоприятные метеорологические условия: Астана, Алматы, Актау, Ақтобе, Атырау, Балхаш, Жезказган, Караганда, Кокшетау, Костанай, Қызылорда, Павлодар, Петропавловск, Риддер, Семей, Темиртау, Тараз, Талдықорған, Уральск, Усть-Каменогорск, Шымкент. Также сообщаем, что Ежедневный бюллетень состояния воздушного бассейна (НМУ) ежедневно размещается на сайте РГП Казгидромет по ссылке <https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhednevnyy-byulleten-sostoyaniya-vozduhnogo-basseyna-nmu> Дополнительно напоминаем, в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года №350-VI, участник административной процедуры вправе обжаловать административный акт, административное действие (бездействие), не связанное с принятием административного акта, в административном (досудебном) порядке. Приложение на 1 листе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.
В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Заместитель генерального директора

УРИНБАСАРОВ МАНАС ИДИРСОВИЧ



Исполнитель:

МАКАТОВ ОЛЖАС ОРКИНОВИЧ

тел.: 7023189071

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы № 670-ІІ Заңы 7-бабының 1-тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 Закона от 7 января 2003 года №370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Приложение к письму

Климатические данные по МС Нур-Султан

| Наименование | МС Нур-Султан |
|---|-----------------------|
| Средняя максимальная температура воздуха за июль | + 26,6 <sup>0</sup> С |
| Средняя минимальная температура воздуха за январь | -18,6 <sup>0</sup> С |
| Средняя скорость ветра за год | 3,8 м/с |
| Максимальная скорость ветра за год | 25 м/с |
| Число дней с устойчивым снежным покровом | 144 дней |

Повторяемость направлений ветра и штилей, %

| Направление | С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ | Штиль |
|-------------|---|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| Год | 6 | 13 | 10 | 13 | 15 | 19 | 16 | 8 | 5 |

Роза ветров

МС Нур-Султан



Средняя скорость по направлениям по месяцам и за год, м/с

| МС Нур-Султан | С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ | Сред |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| | 3,3 | 3,9 | 3,6 | 3,2 | 3,6 | 5,0 | 4,7 | 3,6 | 3,9 |

Число дней с жидкими осадками

| Нур-Султан | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
|------------|---|----|-----|----|----|----|-----|------|----|----|----|-----|
| Сред. | 2 | 2 | 5 | 11 | 15 | 15 | 17 | 13 | 11 | 10 | 6 | 3 |

Примечание: Расчет параметра «Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5%» не входит в перечень продукции Государственного климатического кадастра <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023921>.

Исп. А. Абиханова
Тел№ 8(7172)798302

Приложение 16

ПИСЬМО РГУ «ЕСИЛЬСКАЯ БАСЕЙНОВАЯ ИНСПЕКЦИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ»

**«Қазақстан Республикасы Су
ресурстары және ирригация
министрлігі Су ресурстарын
реттеу, қорғау және пайдалану
комитетінің Су ресурстарын
реттеу, қорғау және пайдалану
жөніндегі Есіл бассейндік
инспекциясы» республикалық
мемлекеттік мекемесі**



**Республиканское государственное
учреждение «Есильская
бассейновая инспекция по
регулированию, охране и
использованию водных ресурсов
Комитета по регулированию,
охране и использованию водных
ресурсов Министерства водных
ресурсов и ирригации Республики
Казахстан»**

Қазақстан Республикасы 010000,
Сарыарқа ауданы, Сәкен Сейфуллин
көшесі 29

Республика Казахстан 010000, район
Сарыарқа, улица Сәкен Сейфуллин 29

18.02.2025 №ЗТ-2025-00356754

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Alliance LLP"

На №ЗТ-2025-00356754 от 3 февраля 2025 года

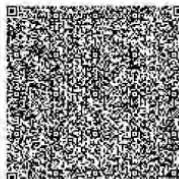
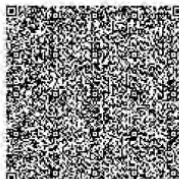
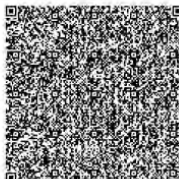
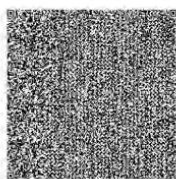
РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» (далее - Инспекция), рассмотрев Ваше обращение касательно предоставления информации относится ли территория расположения производственных объектов Пункта закупа и реализации цветного и черного металла ТОО «Alliance LLP», по адресу: г. Астана, район Байқоңыр, ул. Жанажол, 19Б (аренда) к землям водного фонда, а также входит ли данный участок в водоохранные полосы и водоохранные зоны водных объектов, расположенных в районе намечаемой хозяйственной деятельности, сообщает следующее. Согласно предоставленным Вами географическим координатам, ближайшим водным объектом к участку является река Сарыбулак, которая находится на расстоянии около 1755 метров. В соответствии с постановлением акимата города Астаны от 20 октября 2023 года № 205-2263, ширина водоохранной зоны реки Сарыбулак составляет – 500 метров, водоохранной полосы – 20 метров. Таким образом, объект находится за пределами водоохранных зон и полос реки Сарыбулак. В соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан, участник административной процедуры вправе обжаловать административный акт, административное действие (бездействие), не связанное с принятием административного акта, в административном (досудебном) порядке.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Руководитель

АЗИДУЛЛИН ГАЛИДУЛЛА АЗИДОЛЛАЕВИЧ



Исполнитель:

КАДЫРОВА АЙГЕРИМ МУХТАРОВНА

тел.: 7787397845

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2008 жылғы 7 қаңтардағы № 670-ІІ Заңы 7-бабының 1-тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 Закона от 7 января 2008 года №370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Приложение 17

ПИСЬМО ГУ «УПРАВЛЕНИЕ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ ГОРОДА АСТАНЫ» ОБ ОТСУТСТВИИ СКОТОМОГИЛЬНИКОВ И МЕСТ ЗАХОРОНЕНИЯ ЖИВОТНЫХ, НЕБЛАГОПОЛУЧНЫХ ПО СИБИРСКОЙ ЯЗВЕ

**"Астана қаласының Қоршаған
ортаны қорғау және табиғатты
пайдалану басқармасы"
мемлекеттік мекемесі**



**Государственное учреждение
"Управление охраны окружающей
среды и природопользования
города Астаны"**

Қазақстан Республикасы 010000,
Сарыарқа ауданы, Сарыарқа Даңғылы 13,
410

Республика Казахстан 010000, район
Сарыарқа, Проспект Сарыарқа 13, 410

14.02.2025 №ЗТ-2025-00356814

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Alliance LLP"

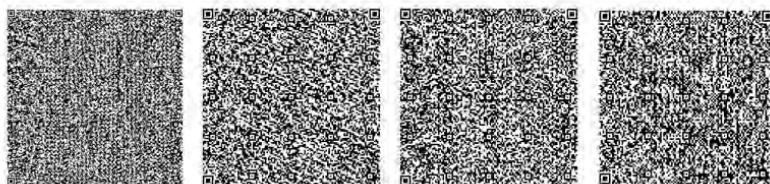
На №ЗТ-2025-00356814 от 3 февраля 2025 года

Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы Сіздің өтінішіңізді өз құзыреті шегінде қарап, Астана қаласы, «Байқоңыр» ауданы, Жаңажол көшесі, 19 Б мекенжайында орналасқан «Түсті және қара металды сатып алу-сату пункті (жобалық атауы)» құрылыс нысанының 1000 метр радиуста сібір жарасы және қолайсыз басқа аса қауіпті инфекциялар бойынша мал көмінділерінің жоқ екендігін хабарлайды. Қазақстан Республикасының Әкімшілік рәсімдік-процестік кодексінің 91-бабына сәйкес әкімшілік рәсімге қатысушы әкімшілік актіні қабылдауға байланысты әкімшілік әрекетке (әрекетсіздікке) шағым жасауға құқылы. Управление охраны окружающей среды и природопользования города Астаны рассмотрев Ваше обращение в пределах своей компетенции сообщает, что скотомогильники, места захоронений животных, неблагополучных по сибирской язве и других особо опасных инфекций на объекте строительства: «Пункт закупа и реализации цветного и черного металла (проектное наименование)», расположенного по адресу: город Астана, район «Байқоңыр», улица Жанажол, 19 Б в радиусе 1000 метров отсутствуют. В соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан, участник административной процедуры вправе обжаловать административное действие (бездействие), связанное с принятием административного акта.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.
В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Заместитель руководителя управления

АБДУЛЛИН САМАТ КУАНДЫКОВИЧ



Исполнитель:

МУСИНА АСЕМ КАЙРАТОВНА

тел.: 7172556896

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2008 жылғы 7 қаңтардағы № 670-ІІ Заңы 7-бабының 1-тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 Закона от 7 января 2008 года №370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Приложение 18

ПИСЬМО РГУ «КОМИТЕТ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

**"Қазақстан Республикасы
Экология және табиғи ресурстар
министрлігінің Орман
шаруашылығы және жануарлар
дүниесі комитеті" республикалық
мемлекеттік мекемесі**



**Республиканское государственное
учреждение "Комитет лесного
хозяйства и животного мира
Министерства экологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан"**

Қазақстан Республикасы 010000, Есіл
ауданы, Мәңгілік Ел Даңғылы 8

Республика Казахстан 010000, район
Есиль, Проспект Мангилик Ел 8

24.02.2025 №ЗТ-2025-00356916

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Alliance LLP"

На №ЗТ-2025-00356916 от 3 февраля 2025 года

Комитет лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан касательно предоставления информации о наличии особо охраняемых природных территорий и земель государственного лесного фонда на производственных объектах Пункта закупа и реализации цветного и черного металла, расположенных по адресу: г. Астана, район Байқоңыр, ул. Жанажол, 19Б, сообщает следующее. Согласно Инструкции по проведению учета видов животных на территории Республики Казахстан, утвержденной приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 01 марта 2012 года № 25-03-01/82, учеты видов животных проводятся на территории закрепленных охотничьих угодий, охотничьих угодий резервного фонда и особо охраняемых природных территориях, являющихся средой обитания объектов животного мира. Указанная территория, согласно представленных координат расположена на землях населенного пункта города Астана, которые не являются охотничьими угодьями, не располагаются на землях государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, в связи с чем, информация о наличии либо отсутствии диких животных и древесных растений, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан не может быть предоставлена. В соответствии с пунктом 1 статьи 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее - Закон), при проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных. При этом, в соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона 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. Учитывая вышеизложенное, обращаем внимание, что нарушение требований правил охраны среды обитания животных, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных, а равно незаконные переселение, интродукция, реинтродукция и гибридизация видов животных

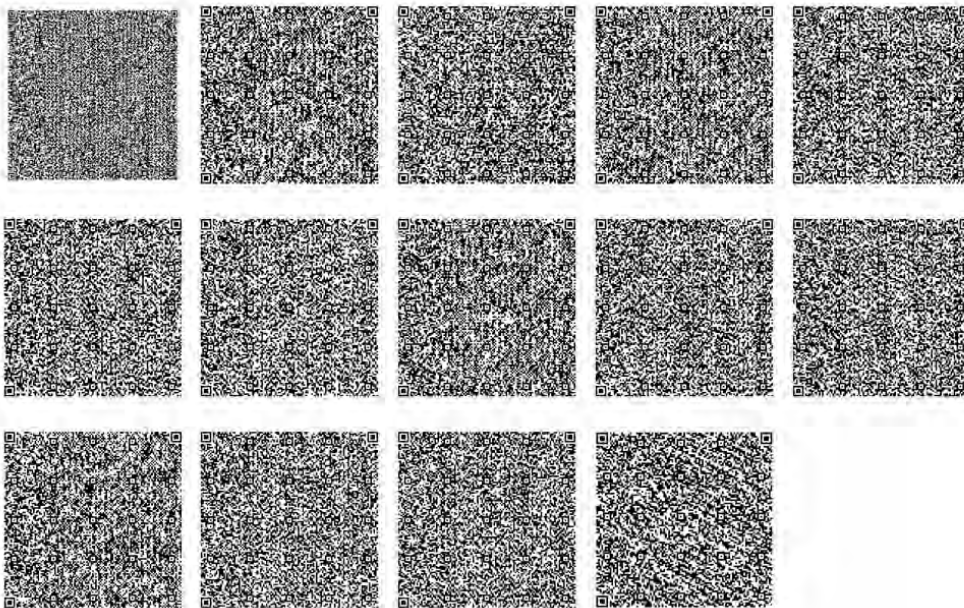
Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

влечет ответственность, предусмотренную статьей 378 Кодекса Республики Казахстан «Об административных правонарушениях», а незаконное обращение с редкими и находящимися под угрозой исчезновения видами растений или животных, их частями и дериватами влечет ответственность предусмотренную статьей 339 Уголовного кодекса Республики Казахстан. Согласно пункту 1 статьи 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350 –VI, в случае несогласия с представленным ответом, Вы вправе обжаловать его в установленном порядке.

Заместитель председателя

КУТПАНБАЕВ ЕРЛАН НУРКАНАТОВИЧ



Исполнитель

БЕЙСПАЕВА ЖАННА АБЛАЕВНА

тел.: 7010700887

Осы құжат «Саяхаттардың құжат және электрондық цифрлық қолтаңбасы туралы» Қазақстан Республикасының 2011 жылғы 1 қаңтарыдағы № 671-III заңы 7-бабының 1-тармағына сәйкес қарағаш аяғындағы құжатпен бірге беріледі.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 «Решения 7 января 2011 года № 477-III» «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Приложение 19

ПИСЬМО ГУ «УПРАВЛЕНИЕ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ ГОРОДА АСТАНЫ» ОБ ОТСУТСТВИИ ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ

"Астана қаласының Қоршаған
ортаны қорғау және табиғатты
пайдалану басқармасы"
мемлекеттік мекемесі



Государственное учреждение
"Управление охраны окружающей
среды и природопользования
города Астаны"

Қазақстан Республикасы 010000,
Сарыарқа ауданы, Сарыарқа Даңғылы 13,
410

Республика Казахстан 010000, район
Сарыарқа, Проспект Сарыарқа 13, 410

18.02.2025 №ЗТ-2025-00356856

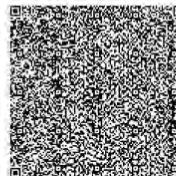
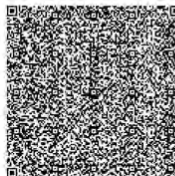
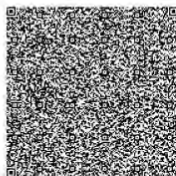
Товарищество с ограниченной
ответственностью "Alliance LLP"

На №ЗТ-2025-00356856 от 3 февраля 2025 года

«Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы» ММ, Сіздің 2025 жылғы 3 ақпандағы № ЗТ-2025-00356856 өтінішіңізді қарастырып, «Астана қаласы, «Байқоңыр» ауданы, Жаңажол көшесі, 19Б мекенжайында орналасқан түсті және қара металл сынықтарын сатып алу және өткізу пункті» нысаны бойынша қосымшаға сәйкес жасыл желектердің зерттеу актісін жолдайды. Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда Сіз оны ҚР Әкімшілік рәсімдік-процестік кодексінің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқығыңыз бар. Қосымша: зерттеу актісі 1 парақта.

Заместитель руководителя управления

АБДУЛЛИН САМАТ КУАНДЫКОВИЧ



Исполнитель:

САЛИКОВ АЙДАР КАНАТОВИЧ

тел.: 7172557579

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2008 жылғы 7 қаңтардағы № 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года №370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91. Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

**АКТ
Обследования зеленых насаждений**

«18» 02 2025 г.

Мы, нижеподписавшиеся, главный специалист отдела озеленения и природопользования ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования г. Астаны» Саликов А. К. и представитель ТОО «Alliance LLP» Жаднов В. Ю.

По объекту: «Пункт закупа и реализации лома цветных и чёрных металлов, расположенный по адресу: г. Астана, район «Байқоңыр», ул. Жанажол, 19Б».

Установили следующее: что в результате выездного обследования по указанному объекту выявлено, что под пятно застройки зелёные насаждения не попадают.

Настоящий акт составлен в 2 - х экземплярах.

Примечание: Акт обследования не является документом, дающим право на снос и пересадку зеленых насаждений.

Главный специалист отдела
озеленения и природопользования
ГУ «Управление охраны окружающей
среды и природопользования г. Астаны»



Саликов А. К.

Представитель
ТОО «Alliance LLP»



Жаднов В. Ю.

Приложение 20

ДОГОВОР ПЕРЕДАЧИ Б/У АККУМУЛЯТОРОВ

г. Талдықорган

ДОГОВОР № 24/379

«12» сентября 2024 года

Товарищество с ограниченной ответственностью «Alliance LLP», именуемое в дальнейшем «Продавец», в лице директора Жаднова В.Ю., действующего на основании Устава, с одной стороны, и

Товарищество с ограниченной ответственностью «Жайнар-АКБ», именуемое в дальнейшем «Покупатель», в лице Коммерческого директора Абилмажинова А.А., действующего на основании доверенности № 24/04 от 03 января 2024 года, с другой стороны, заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА.

1.1. В соответствии с условиями настоящего Договора Продавец обязуется передать в собственность Покупателя отработанные аккумуляторные батареи свинцовые (ОАКБс), лом и отходы цветных металлов, (далее Товар), а Покупатель обязуется принять и оплатить Товар в соответствии с условиями настоящего Договора для дальнейшей переработки и утилизации с целью обезвреживания.

1.2. Право собственности на Товар возникает у Покупателя с даты передачи Товара Покупателю на основании акта приема-передачи Товара, подписанного уполномоченными представителями Сторон.

2. ЦЕНА И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ.

2.1. Цены на товар определяются между сторонами по договоренности, является договорной.

2.2. Оплата производится на расчетный счет «Продавца» после поставки товара на склад «Покупателя», и подписания сторонами акта приема-передачи, на основании представленной счет-фактуры.

2.3. Стороны согласились, что изменения стоимости товара, не считается изменением условий Договора и не требует заключения дополнительных соглашений к Договору.

3. ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН.

3.1. «Покупатель» обязуется:

3.1.1. Обеспечить прием Товара, согласно настоящего Договора и Приказа исполняющего обязанности министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 11 мая 2022 года № 259.

3.1.2. Обеспечить «Продавца» необходимыми документами, согласно законодательству РК.

3.2. «Продавец» обязуется:

3.2.1. Обеспечить упаковку товара в герметичных ударопрочных и кислотоупорных контейнерах или другим способом и несет ответственность за безопасность обращения до момента передачи их «Покупателю».

3.2.2. Доставка товара осуществляется за счет «Продавца».

3.2.3. Передать товар по накладным за подписью руководителя и главного бухгалтера и/или актом приема-передачи за подписью представителей обеих сторон.

3.2.4. В случае выявления расхождений фактического количества отходов от заявленных в сопроводительных документах делается соответствующая отметка.

4. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН.

4.1. При нарушении условий договора стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

4.2. «Продавец» несет полную ответственность за происхождение товара.

4.3. В случае поставки партии Товара с инородными материалами «Покупатель» вправе требовать от «Продавца» уплаты пени в размере 15 (пятнадцать) % от общей стоимости всей партии.

5. РАЗРЕШЕНИЕ СПОРОВ

5.1. Споры, возникшие при исполнении настоящего договора, разрешаются сторонами путем переговоров и предъявления претензий.

5.2. Стороны определяют следующий обязательный порядок досудебного урегулирования спора:

5.2.1. Претензия предъявляется в письменной форме и подписывается должным образом уполномоченным лицом. В претензии указываются: сведения о номере Договора, требования (предмет претензии), сумма претензии и обоснованный её расчет (если претензия подлежит денежной оценке); обстоятельства, на которых основываются требования, и доказательства, подтверждающие их; перечень прилагаемых к претензии документов и иных доказательств; иные сведения, необходимые для урегулирования спора. Претензия рассматривается в течение 10 (десяти) рабочих дней со дня получения, и о результатах рассмотрения Сторона, направившая претензию, уведомляется в письменной форме. В ответе на претензию Сторона, получившая претензию, обязательно указывает мотивы принятия решения и предложения о порядке урегулирования спора. Если к претензии не приложены документы, необходимые для её рассмотрения, они запрашиваются у Стороны, направившей претензию, в течение 2 (двух) рабочих дней со дня получения претензии, с указанием срока представления, который не может превышать 3 (трех) рабочих дней. При неполучении затребованных документов к указанному сроку претензия рассматривается на основании имеющихся документов.

5.3. Если споры не могут быть разрешены путем переговоров, то спорные вопросы передаются на рассмотрение Экономического суда по месту нахождения «Покупателя» в порядке, установленном действующим законодательством Республики Казахстан.

6. ИЗМЕНЕНИЕ, ДОПОЛНЕНИЯ И РАСТОРЖЕНИЕ ДОГОВОРА.

6.1. Любые изменения и дополнения к настоящему договору имеют силу только в том случае, если они оформлены в письменном виде и подписаны обеими сторонами.

7. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА.

7.1. Договора вступает в силу с момента подписания и действует до 31 мая 2025 года.

7.2. Настоящий договор составлен в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из сторон.

8. КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ

8.1. Положения настоящего Договора, дополнительные соглашения и приложения к нему, документация и информация, связанная с его исполнением, являются конфиденциальными и Стороны обеспечивают допуск к ним только лиц, непосредственно участвующих в исполнении обязательств по Договору, допуск иных лиц осуществляется с согласия обеих Сторон, за исключением случаев, когда раскрытие такой информации требуется в соответствии с требованиями законодательства.

8.2. Стороны обязуются не разглашать третьим лицам и не использовать с целями, отличными от надлежащего исполнения обязательств по Договору, любую информацию, полученную от другой Стороны в соответствии или касательно Договора, без письменного на то согласия предоставившей Стороны, за исключением информации, которая:

8.2.1. была получена получившей ее Стороной до получения ее на основании Договора;

8.2.2. является общеизвестной не по вине получившей ее Стороны, была предоставлена третьей стороной, которая не нарушила таким предоставлением обязательств конфиденциальности перед предоставившей Стороной;
8.2.3. была независимо разработана персоналом получившей ее Стороны, не имеющим доступа к такой информации.
8.3. Данные положения о конфиденциальности действуют в течение всего срока действия Договора и в течение 3 (трех) лет со дня прекращения (расторжения) Договора.

9. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА И РЕКВИЗИТЫ СТОРОН.

«Продавец»
ТОО «Alliance LLP»
Адрес: РК, г.Астана, Жана Жол 17/1
БИН: 140640022053
Банковские реквизиты:
ИИК: KZ65601A871002789371
АО «Народный Банк Казахстана»
БИК HSBKKZKX



Жаднов В.Ю.

«Покупатель»
ТОО «Кайнар-АКБ»
РК, Жетысуская область,
г. Талдыкорган, улица Медеу 1/1
БИН: 051140002447
Банковские реквизиты в тенге:
Филиал АО "Bereke Bank"
по области Жетісу
ИИК: KZ22914398408BC00124
БИК: BRKEKZKA
Кбе: 17

