Утверждаю
ТОО «Loft Development»
«20» 07 2020г.

Раздел «Охрана окружающей среды»



к рабочему проекту
«Мечеть расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование)».

Директор
ТОО «Ашық Аспан-Астана» Мамедова М.А.

г.Нур-Султан, 2021 г.

Список исполнителей:

Эколог-проектировщик _____ *Яковченко Ю.К.*

Директор _____ *Мамедова М.А.*

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 5
РАЗДЕЛ 1. ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ БАЗА раздела ООС.....8
РАЗДЕЛ 2. СВЕДЕНИЯ ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СРЕДЕ
2.1. Административное положение.....9
2.2. Природно-климатические условия 9
2.2.3. Характеристика атмосферного воздуха……10
2.3. Почвенный покров.....20
2.4. Характеристика растительности города Нур-Султан 20
2.5. Характеристика животного мира 21
2.6. Социально–экономическая ситуация 21
2.7 Экономические условия.....23
2.7.1 Численность населения.....23
2.7.2 Сельское хозяйство.....25
2.7.3 Промышленность.....25
РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
3.1. Общие сведения об объекте.....27
РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ
4.1. Характеристики качества атмосферного воздуха.....39
4.2. Характеристика объекта, как источника загрязнения.....39
4.3. Обоснование данных о выбросах вредных веществ 42
4.4. Характеристика пылегазоулавливающее оборудования.....42
4.4.1. Характеристика аварийных и залповых выбросов…….42
4.5. Санитарно-защитная зона (СЗЗ).....121
4.6. Расчёт и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ.....121
4.7. Мероприятия по минимизации отрицательного воздействия на атмосферный воздух.....123
4.8. Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ в периоды НМУ 123
4.9. Программа производственного экологического контроля 125
РАЗДЕЛ 5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ
5.1. Водоснабжение и канализация.....…140
5.2. Баланс водопотребления и водоотведения…….....140
5.3. Мероприятия по снижению воздействия, охране и рациональному использованию поверхностных и подземных вод……..…140
5.4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА ……...140
РАЗДЕЛ 6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ
6.1. Мероприятия по минимизации отрицательного воздействия на почвы и охрана почв.....…142
РАЗДЕЛ 7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ
7.1. Характеристика отходов .....…143
7.2. Расчет образования отходов 144
7.3. Мероприятия по снижению воздействия отходов производства на окружающую среду……148
РАЗДЕЛ 8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ
8.1. Особо охраняемые, редкие и исчезающие виды .....…149
8.2. Оценка воздействия на растительный покров .....…150
РАЗДЕЛ 9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР
9.1. Особо охраняемые, редкие и исчезающие виды животных 151
9.2. Оценка воздействия на животный мир.....…151

РАЗДЕЛ 10. ЗАЩИТА ОТ ШУМА И ВИБРАЦИЙ.....…152
РАЗДЕЛ 11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНУЮ СРЕДУ 153
РАЗДЕЛ 12. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ 154
РАЗДЕЛ 13. ОЦЕНКА НЕИЗБЕЖНОГО УЩЕРБА, НАНОСИМОГО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ 156
ЗАКЛЮЧЕНИЕ ……..157
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ……..158
ПРИЛОЖЕНИЯ

ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Охрана окружающей среды» (далее – Раздел ООС) производится в целях определения возможных направлений изменений в компонентах окружающей и социально-экономической среды и вызываемых ими последствий в жизни общества и окружающей среды.

Раздел ООС – является необходимой составной частью проекта реконструкции и нового строительства и выбора приоритетных направлений использования, развития и реконструкции территорий, определяет условия реализации проектных решений и хозяйственной деятельности на территориях. оценка воздействия на окружающую среду

Раздел ООС была выполнен ТОО «Ашық Аспан-Астана» с соблюдением норм и правил действующих нормативно–законодательных актов Республики Казахстан в области охраны окружающей среды, в соответствии с последними научными разработками и использованием личного опыта сотрудников при проведении аналогичных работ.

Настоящий Раздел ООС выполнен для РП **«Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район "Есіл", район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).**

Начало строительства объекта — январь 2022 года.

Окончание строительства объекта — декабрь 2022 года.

Общая продолжительность строительства составит — **11 месяцев.**

Площадка **строительства** представлена 12 источниками загрязнения атмосферного воздуха, из них 11 **неорганизованных источников загрязнения атмосферного воздуха и 1 организованный источник загрязнения.**

На период эксплуатации установлен 1 источник загрязнения атмосферного воздуха, **из них 1 неорганизованный источников загрязнения атмосферного воздуха. Источники загрязнения на период эксплуатации не нормируются, так как являются выбросами от автотранспорта.**

В выбросах от объекта на период строительства содержится 22 загрязняющих веществ без учета автотранспорта, для которых разработаны нормативы, группы суммаций в количестве – 3.

Максимальный выброс вредных веществ составляет 0.556201736 *г/с* – на период строительства *(без учета передвижных источников).*

Валовый выброс вредных веществ составляет 3.742844259 *т/г* – на период строительства *(без учета передвижных источников).*

Выбросы от автотранспорта, проектом не нормируются, в связи с тем, что платежи за выбросы от передвижных источников производятся исходя из фактически использованного предприятием дизельного топлива и бензина. **Согласно пункту 17 статьи 202 ЭК РК нормативы допустимых выбросов от передвижных источников (автотранспорт, спецтехника и т.д.) выбросов загрязняющих веществ в атмосферу *не устанавливаются.***

Раздел ООС разработан в соответствии с действующими в Республике Казахстан природоохранным законодательством, нормами, правилами и с учетом специфики объекта. Состав и содержание документа полностью отвечает требованиям «Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК» и других законодательных актов Республики Казахстан.

Исходными материалами для разработки раздела ООС являются:

- Постановление акимата города Нур-Султан №510-2907 от 26. 08. 2021;
- Схема размещения земельного участка Нур-Султан
- архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ35VUA00211588 от 23.04.2020 г., утвержденное заместителем руководителя ГУ «Управление архитектуры, градостройтельства и земельных отношений города Нур-Султан;
- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 09.12. 2019 г;
- эскизный проект согласованный главным архитектором;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненных на объекте: «Astana Saulet LLC» №09-2020 от 15.06.2020;
- топографическая съемка земельного участка в масштабе 1:500,
- акт обследования на наличие зеленых насаждений от № 205-06-17/1053 от 08.06.2020 г. выданное ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Нур-Султан»
- решение на строительство культовых зданий (сооружений), определение их месторасположения № 512-02-08/176 от 19. 08.2021 г. выданное ГУ «Управление по делам религий города Нур-Султан»;
- письмо об отсутствии на участке строительства скотомогильников, мест захоронений животных, неблагополучных по сибирской язве и других особо опасных инфекций, выданное ГУ «Управление контроля и качества городской среды г.Нур-Султан» от 28.04.2021 г. № 3Т-к-517;
- протокол дозиметрического контроля № 153 от 29.04.2020 г., выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по городу Нур-Султан;
- Справка по фоновым концентрациям выданная РГП «Казгидромет» от 09.09.2021 г.
- исходные данные

технические условия:

- технические условия на проектирование и присоединение к электрическим сетям;
- технические условия на теплоснабжения № 1575-11 от 20.04.2020 г.
- технические условия на проектирование водопровода и канализации №3-6/502 от 20.04.2020г., выданное ГКП «Астана Су Арнасы»;
- технические условия на телефонизацию объекта №212 от 21.05.2020г. выданное АО "Казактелеком".

Расстояния до жилой зоны представлено в таблице ниже.

«Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район "Есіл", район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).	
Расстояние до жилого массива	- с севера со строящимся жилым комплексом на расстоянии 120 м; - с востока через улицу М. Нәрікбаев с жилым домом на расстоянии 53 м; - с юга с жилым комплексом "Ерке", на расстоянии 35 м; - с запада через улицу Е251 с жилым комплексом "Аркада" на расстоянии 60 м.

Расстояние до водного объекта представлено в таблице ниже.

«Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район "Есіл", район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).	
Расстояние до водного объекта	- расстояние до ближайшего поверхностного водного источника – р.Ишим (Есиль) – 698 м, - расстояние до оз.Малый Талдыколь – 736 м.

Разработчик проекта раздела ООС: **ТОО «Ашық Аспан - Астана»**
Заказчик: **ТОО «Loft Development»**

Разработчик проекта раздела ООС	*Заказчик*
ТОО «Ашық Аспан - Астана» факт. адрес: г. Нур-Султан, ул. Желтоксан, 33/1, оф.204 тел. 8-701-817-88-17 БИН 991140004518 ИИК KZ38722S000000470384 в филиале АО «Kaspi Bank» г. Нур-Султан БИК CASPKZKA **Директор: Мамедова М.А.**	**ТОО «Loft Development»** БИН 151240009210 Адрес г.Астана,ул.Арай 29а в АО "Банк ЦентрКредит" БИК KCJBKZKX Р/с KZ278560000009954714 Тел.:87027998107 **Директор: Көшмаганбетов Ж. Н.**
Разработчик рабочего проекта	
ТОО «Промпроект ТИСАР» БИН 081240012542 ИИК KZ26826Z0KZTD2006540 БИК ALMNKZKA АО "АТФ Банк" г.Астана адрес: ГОРОД АСТАНА, РАЙОН ЕСИЛЬ, УЛИЦА КАЙЫМ МУХАМЕДХАНОВ, дом 9, н.п. 11 **Генеральный директор: Нургалиева Г.О.**	

РАЗДЕЛ 1. ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ БАЗА РАЗДЕЛА ООС

Основным законодательным актом Республики Казахстан в области охраны окружающей среды является Экологический Кодекс Республики Казахстан.

Экологический Кодекс обеспечивает защиту прав человека на благоприятную для его жизни и здоровья окружающую природную среду, определяет правовые, экономические и социальные основы охраны окружающей природной среды в интересах настоящего и будущих поколений. Он также направлен на организацию рационального природопользования.

В Кодексе определены как объекты окружающей среды, подлежащие охране (атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почвы, недра, растительный и животный мир, климат и озоновый слой), так и государственные органы, ответственные за эту деятельность.

Согласно подпункту 1) статьи 87 нового Экологического кодекса РК (далее - Кодекс) - Обязательной государственной экологической экспертизе подлежат проектные документы по строительству и (или) эксплуатации объектов I и II категорий и иные проектные документы, предусмотренные настоящим Кодексом для получения экологических разрешений.

Так, согласно п.3 ст.49 Кодекса, экологическая оценка по упрощенному порядку проводится для намечаемой и осуществляемой деятельности, не подлежащей обязательной оценке воздействия на окружающую среду в соответствии с настоящим Кодексом.

Требования Кодекса направлены, в первую очередь, на обеспечение экологической безопасности, что включает в себя предотвращение вредного воздействия хозяйственной и иной деятельности на естественные экологические системы, сохранение биологического разнообразия и организацию рационального природопользования.

Раздел ООС составлен на основе следующих нормативных документов:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
- СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;
- СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утверждённые приказом Министра национальной экономики РК от 16.03.2015 г. № 209;
- СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утверждённые приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 г. № 237;
- СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. № 177;
- СанПиН «Санитарно-эпидемические требования к объектам коммунального назначения», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 03.03.2015 г. № 183;
- ГН «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утверждённые приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. № 168.

РАЗДЕЛ 2. СВЕДЕНИЯ ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СРЕДЕ

2.1. Административное положение

Территория проектируемого объекта расположена в левобережной части г. Нур-Султан, в районе пересечения улиц "Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).

2.2. Природно-климатические условия

Климатически являтся второй самой холодной столицей в мире с температурой от -35 до -40 С, обычно в начале зимы. В целом, город Нур-Султан преобладает континентальный климат с исключительно холодными зимами и умеренно жарким летом. Средне годовая температура - 3 С. Весна характеризуется быстрым ростом среднесуточных температур, частыми сильными сухими ветрами. Дружное снеготаяние образует кратковременные потоки, поэтому поверхностные водотоки не имеют устойчивого питания. Переход среднесуточной температуры воздуха через 00С к положительным температурам происходит обычно 10-12 апреля. Весною часто наблюдается кратковременные похолодания и заморозки.

Лето жаркое, но относительно короткое, отличается большими суточными колебаниями воздуха, достигающими 14-15°С. Средняя температура воздуха наиболее жаркого месяца – июля составляет +19 - +24°С в отдельные дни температура воздуха достигает +42°С. В теплый период года выпадает 80 % годовой суммы осадков. Средние многолетние значения осадков по месяцам распределяются следующим образом: в июне выпадает 30-40 мм, в июле 20-50 мм, в августе 20-45 мм, в сентябре 20-35 мм, в октябре 15-35 мм осадков. В отдельные годы в летние месяцы осадков может быть до 100-150 мм в месяц. Количество осадков на период с температурой +100С и выше в среднем составляет 120-140 мм.

Летний период года отличается большой сухостью воздуха. Месяцы май-сентябрь характеризуются средней относительной влажностью 43-48 %. Испарение с водной поверхности за период со среднесуточной температурой воздуха более +100С колеблется в пределах 500-600 мм.

Для климата района характерна интенсивная ветровая деятельность. Среднегодовая скорость ветров составляет 4,8 м/с. в холодный период года преобладают ветра южных направлений (Ю, ЮЗ, ЮВ), в теплое время года возрастает интенсивность ветров северо-восточного направления. Преобладающими являются ветры юго-западного и западного направлений. Средняя скорость ветра за июль месяц - 4,6 м/с, за январь – 5,8 м/с.

Характерны большие суточные и годовые колебания температуры воздуха. Годовая амплитуда колебания температуры достигает 80-900.

Нормативная глубина промерзания по СНиПу «Строительная климатология и геофизика» для города Нур-Султан 205 см.

Низкие температуры воздуха и незначительная мощность снегового покрова обуславливают промерзание почвы. Средняя глубина проникновения «0» в почву – 234 см (наибольшее проникновение бывает обычно в марте).

По аналогии с данными по другим регионам возможное проникновение нуля в глубину, при малоснежной зиме, может достигать в суглинках – 350 см.

К неблагоприятным сторонам климата области следует отнести ранневесеннюю засуху, сильные ветры весной, вызывающие часто пыльные бури (эрозию почв), возврат поздневесенних и наступление раннеосенних заморозков. Глубина промерзания грунта достигает 110 см., местами доходит до 200 см.

Эти природные условия препятствуют быстрому восстановлению природного равновесия после устранения загрязнения. Поэтому мониторинг состояния окружающей среды и своевременное предупреждение критических ситуаций имеет важное значение в ритмике всего города Нур-Султан. Средняя температура в январе достигает -15 С, в июле температура достигает 21 С. В подобных климатических условия сформировалась поразительно красивая и разнообразная флора и фауна. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, представлены в таблице 2.1.

Природно-климатические условия участка строительства характеризуются следующими данными:

- КЛИМАТ (по данным многолетних наблюдений метеостанции Нур-Султан)

  Климатческая зона по СП РК 2.04-01-2017 - I^{B}

  Дорожно-климатическая зона по СП РК 3.03-101-2013 - IV.

Средние температуры воздуха :
- Год - +1,8°С;
- Наиболее жаркий месяц (июль) - +20,4°С;
- Наиболее холодный месяц (январь) - -16,8°С;
- Температура наиболее холодной пятидневки
обеспеченностью 0,98 -36°С, обеспеченностью 0,92 -33°С;
- суток обеспеченностью 0,98 -41°С, обеспеченностью 0,92 -38°С.

ХАРАКТЕРНЫЕ ПЕРИОДЫ ПО ТЕМПЕРАТУРЕ ВОЗДУХА

Средняя температура периода	Данные о периоде		
	начало, дата	конец, дата	продолжительность, дней
Выше 0°С	10.IV	24.X	196
Выше 5°С	22.IV	7.X	165
Выше 10°С	5.V	20.IX	137
Ниже 8°С	5.IX	24.IV	215

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов, см
(СП РК 5.01-102-2013, СП РК 2.04-01-2017):
- суглинки и глины - 184;
- супеси, пески мелкие и пылеватые - 225;
- пески средние, крупные и гравелистые - 241;
- крупнообломочные грунты - 273.

Среднегодовое количество осадков 326 мм,
в том числе в холодный период - 88 мм.
Толщина снежного покрова с 5% вероятностью превышения - 39 см.
Количество дней :с градом - 2;
с гололёдом - 6;
с туманами - 10;
с метелями - 18;
с ветрами свыше 15 м/сек - 40.

В Е Т Р Ы, С Н Е Г О П Е Р Е Н О С

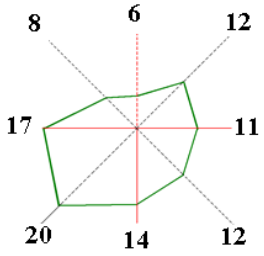
Наименование показателей	Месяц	Един. измер.	Показатели по румбам							
			С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Повторяемость ветров	январь	%	1	14	7	18	19	30	9	2
Средняя скорость	январь	м/сек	4,8	5,9	4,4	4,2	5,6	7,7	6,4	4,5
Повторяемость ветров	июль	%	12	19	10	10	8	11	14	16
Средняя скорость	июль	м/сек	5,1	5,0	5,1	4,4	4,1	5,0	5,4	5,1
Объём снегопереноса		$м^3$/п. м	7	101	24	24	12	560	109	22

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1.

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

№ п/п	Наименование характеристик	Величина

№ п/п	Наименование характеристик	Величина
1	2	3
1.	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
2.	Коэффициент рельефа местности	1
3.	Средняя температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, °С	+26,8
4.	Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, °С	-18,4
5.	Средняя повторяемость направлений ветров, % С СВ В ЮВ Ю ЮЗ З СЗ	 8 16 6 6 27 19 11 7
6.	Скорость ветра по средним многолетним данным, повторяемость, превышения которой составляет 5%, м/сек	8,0

2.2 Геолого-геоморфологическое строение.

На основании полевого визуального обследования пробуренных скважин и по результатам лабораторных исследований грунтов установлено, что в геологическом строении на участке изысканий залегают аллювиальные грунты представленные суглинками, песками средней крупности и гравелистыми. Сверху перекрыты насыпными грунтами неслежавшимися.

Суглинки коричневые, карбонатизированные, от твердой до мягкопластичной консистенции, с прослойками песка средней крупности (m ≈ 10- 20 см). Залегают они повсеместно, мощностью от 4,7 до 4,8 м.

Пески средней крупности коричневые, полимиктовые, водонасыщенные, с прослойками суглинка и песков крупных (m=до 20 см).

Вскрыты они повсеместно под суглинками четвертичными, мощностью 2,6 – 2,8 м.

Пески гравелистые коричневые, полимиктовые, водонасыщенные, с прослойками суглинка и гравийного грунта (m=до 30 см). Вскрыты они повсеместно под песками средней крупности, мощностью 3,7 – 4,2 м.

2.2.3 Характеристика атмосферного воздуха
(согласно информационному бюллетеню о состоянии ОС РК, РГП «Казгидромет»
за 1 кв. 2021 г.)

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха г.Нур-Султан велись на 10 стационарных постах в том числе на 4 постах ручного отбора проб и на 6 автоматических станциях (Приложение 1).

В целом по городу определяется до 11 показателей: 1) взвешенные частицы (пыль); 2) взвешенные частицы РМ-2,5; 3) взвешенные частицы РМ-10; 4) диоксид серы; 5) оксид углерода; 6) диоксид азота; 7) оксид азота; 8) озон; 9) сероводород; 10) фтористый водород; 11) бензапирен.

В таблице 1 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.:

№	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
1	ручной отбор проб	ул. Жамбыла,11	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, бензопирен, диоксид азота, фтористый водород
2		пр.Республики, 35, школа №3	
3		ул. Тельжан Шонанұлы, 47, район лесозавода	
4		пр.Богенбай батыра, 69 Коммунальный рынок «Шапагат»	
5	в непрерывном режиме – каждые 20	пр.Туран, 2/1 центральная спасательная станция	взвешенные частицы PM-2,5, взвешенные частицы PM-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота
6	минут	ул. Акжол, район отстойника сточных вод «Астана Тазалық»	взвешенные частицы PM-2,5, взвешенные частицы PM-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, озон
7		ул. Туркестан, 2/1, РФМШ	взвешенные частицы PM-2,5, взвешенные частицы PM-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород, озон
8		ул. Бабатайулы, д. 24 Коктал -1, Средняя школа № 40, им. А.Маргулана	
9		ул. А. Байтурсынова, 25, Мечеть Х.Султан, Школа-лицей № 72	взвешенные частицы PM-2,5, взвешенные частицы PM-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород
10		Ул. К. Мунайтпасова, 13, Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева	

Помимо стационарных постов наблюдений в городе Нур-Султан действует передвижная экологическая лаборатория, с помощью которой измерение качества воздуха проводится дополнительно по 8 точкам города (Приложение 1) по 5 показателям: *1) взвешенные частицы (пыль); 2) диоксид азота; 3) диоксид серы; 4) оксид углерода; 5) фтористый водород*.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Нур-Султан за 1 квартал 2021 года.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как ***очень высокий***, он определялся значением НП=74 % (очень высокий уровень) по диоксиду азота в районе поста №4 (пр. Богенбай батыра, 69) и СИ=7,7 (высокий уровень) по взвешенным частицам PM-2,5 в районе поста №6 (ул. Акжол).

Максимально-разовые концентрации взвешенных частиц PM-2,5 составили 7,7 ПДК$_{м.р.}$, сероводорода – 4,8 ПДК$_{м.р.}$, взвешенных частиц PM-10 – 4,1 ПДК$_{м.р.}$, диоксида серы – 4,0 ПДК$_{м.р.}$, оксида углерода – 3,5 ПДК$_{м.р.}$, диоксида азота – 1,4 ПДК$_{м.р.}$, взвешенных частиц – 1,4 ПДК$_{м.р.}$.

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по взвешенным частицам PM 2,5 (3452), взвешенным частицам PM-10 (1873), диоксиду серы (502), сероводороду (1673).

Превышения ПДК среднесуточных концентраций по городу наблюдались по озону – 2,2 ПДК$_{с.с}$, взвешенным частицам PM 2,5 – 1,8 ПДК$_{с.с.}$, взвешенным частицам (пыль) – 1,3 ПДК$_{с.с.}$, взвешенным частицам PM 10 – 1,2 ПДК$_{с.с.}$ По другим показателям превышений не наблюдались.

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

Результаты экспедиционных измерений качества атмосферного воздуха

Определяемые примеси	Наименование населенного пункта					
	Точка №1		Точка №2		Точка №3	
	мг/м^3	ПДК	мг/м^3	ПДК	мг/м^3	ПДК
Взвешенные частицы (пыль)	0,04	0,08	0,04	0,08	0,04	0,09
Диоксид серы	0,098	0,196	0,098	0,070	0,031	0,062
Оксид углерода	1,8	0,4	1,8	0,4	2,2	0,4
Диоксид азота	0,07	0,36	0,07	0,33	0,08	0,39
Фтористый водород	0,001	0,05	0,001	0,00	0,001	0,05

Определяемые примеси	Наименование населенного пункта					
	Точка №4		Точка №5		Точка №6	
	мг/м^3	ПДК	мг/м^3	ПДК	мг/м^3	ПДК
Взвешенные частицы (пыль)	0,04	0,08	0,04	0,08	0,04	0,08
Диоксид серы	0,036	0,072	0,035	0,070	0,033	0,066
Оксид углерода	2,4	0,5	1,9	0,4	1,8	0,4
Диоксид азота	0,06	0,29	0,07	0,33	0,07	0,34
Фтористый водород	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

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.

На формирование загрязнения воздуха также оказывают влияние погодные условия, так в 1 квартале 2021 года было отмечено 30 дней НМУ (мороз до 31 С, безветренная погода и слабый ветер 0-3 м/с).

Превышения нормативов среднесуточных концентраций наблюдались по взвешенным частицам РМ-2,5, РМ-10, озону.

2.3. Состояние водных ресурсов

(согласно информационному бюллетеню о состоянии ОС РК, РГП «Казгидромет» за 1 кв. 2021 г.)

Наблюдения за качеством поверхностных вод по г. Нур-Султан проводились на 12 створах 4 водных объектов (реки Есиль,Акбулак, Сарыбулак, канал Нура-Есиль).

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются 33 физико-химических показателя качества: *температура, взвешенные вещества, сухой остаток, прозрачность, водородный показатель (pH), растворенный кислород, БПК5, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы.*

Результаты мониторинга качества поверхностных вод на территории города Нур-Султан

Основным нормативным документом для оценки качества воды водных объектов Республики Казахстан является «Единая система классификации качества воды в водных объектах» (далее – Единая Классификация).

По Единой классификации качество воды оценивается следующим образом:

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	ед. изм.	концентрация
	I квартал 2020 г.	I квартал 2021 г.			
рекаЕсиль	не нормируется (>5 класс)	ненормируется(> 5 класс)	Хлориды	мг/дм^3	362,6
река Акбулак	ненормируется (>5 класс)	ненормируется(>5 класс)	Кальций	мг/дм^3	518
			Магний	мг/дм^3	212
			Фосфор общий	мг/дм^3	3,029
			Минерализация	мг/дм^3	3476
			Хлориды	мг/дм^3	1597
река Сарыбулак	не нормируется (>5 класс)	не нормируется(>5 класс)	Минерализация	мг/дм^3	2430
			Хлориды	мг/дм^3	1080
канал Нура-Есиль	не нормируется (>5 класс)	4 класс	Магний	мг/дм^3	76,6
			Аммоний ионы	мг/дм^3	1,023
			Минерализация	мг/дм^3	1513
			Сульфаты	мг/дм^3	595

Как видно из таблицы, в сравнении с I квартал 2020 года качество поверхностных вод в реках Есиль, Акбулак, Сарыбулак не изменилось и остается на уровне выше 5 класса (наихудший класс), на канале Нура-Есиль качество воды перешло с выше 5 класса (наихудший класс) на 4 класс, тем самым оценивается как худший класс.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах г. Нур-Султан являются кальций, магний, хлориды, фосфор общий, сульфаты, минерализация. Превышения нормативов качества по данным показателям в основном характерны для сбросов сточных городских вод в условиях многочисленного населения.

За I квартал 2021 года на территории города Нур-Султан обнаружены следующие случаи ВЗ: река Сарыбулак – 1 случай ЭВЗ и 11случаев ВЗ. Случаи ЭВЗ по растворенному кислороду и ВЗ зафиксированы по хлоридам, магнию, ХПК, сероводороду.

Гидрогеологические условия участка.

Подземные воды на площадке изыскания вскрыты во всех скважинах без исключения на глубинах 3,0 – 3,2 м. Абсолютная отметка установившегося уровня 340,8 – 340,9 м (см. таблицу №7).

Таблица №7

№ п/п	*Номер скважины*	*Абсолютные отметки устья, м*	*Уровень воды от поверхности земли, м*	*Абсолютные отметки уровня грунтовых вод, м*	*Дата замера*
1	1	344,0	3,2	340,8	21.05.20
2	2	343,9	3,0	340,9	21.05.20

Водовмещающими грунтами являются все грунты, вскрытые на площадке изысканий.

Коэффициенты фильтрации грунтов следующие:

- для четвертичных суглинков - 0,24 м/сутки,
- для песков средней крупности – 8,01 м/сутки;
- для гравелистых – 15,8 м/сутки.

Питание грунтовых вод происходит в основном за счет инфильтрации атмосферных осадков. Областью питания служит область распространения водоносного горизонта. По результатам химических анализов подземные воды на площадке характеризуются как магниевые, натриево-калиевые, хлоридные, сульфатные, с минерализацией 5,7 г/л.

2.4. Почвенный покров

Общая площадь земельного фонда составляет 14 667 032 га. В городе Нур-Султан в пробах почвы, отобранных в различных районах содержание кадмия находилось в пределах 0,61-2,11 мг/кг, свинца – 2,21-20,49 мг/кг, меди – 7,15-22,62 мг/кг, хрома –0,87-2,66 мг/кг, цинка 0,84-2,91 мг/кг. В районе городского парка отдыха было обнаружено превышение по меди 2,4 ПДК. В районе школы

№3 (угол улиц Сейфуллина и Ауэзова) концентрация меди составила 3,8 ПДК. В районе угла улиц Валиханова и Кенесары было обнаружено превышение по меди 7,5 ПДК. В районе ТЭЦ-1 в пробах почв превышение обнаружено по меди 3,2 ПДК. На территории ТЭЦ-2 в пробах почвы было обнаружено превышение по меди 4,1 ПДК.

На территории области можно выделить черноземы обыкновенные, которые охватывают северную часть области и богаты гумусом с содержанием 6-8%. Южнее зоны черноземов расположены каштановые почвы. Солонцы встречаются во всех почвенных зонах, имея тенденцию увеличения с севера на юг. Эрозионное состояние почв не оценивалось с 1991 года.

Земельный фонд области составляет –14667,1 тыс. га., в том числе:

- Земли сельскохозяйственого назначения-10507,0 тыс. га.
- Земли лесного фонда –532,3 тыс. га
- Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельхозназначения – 116,8 тыс. га.
- Земли водного фонда –12,6 тыс.га.
- Земли особо охраняемых территорий –328,2 тыс. га.
- Земли государственного запаса –1855,9 тыс.га.
- Земли населенных пунктов –1313,3тыс.га.

В городе Нур-Султан повсеместно распространенная толща коры выветривания, представленная преимущественно глинами. На них лежит покров рыхлых отложений, мощность которого редко превышает пять метров.

По результатам камеральной обработки буровых работ согласно лабораторных исследований, произведено разделение грунтов, слагающие территорию изысканий на инженерно-геологические элементы в стратиграфической последовательности их залегания:

ИГЭ 1. Суглинки (a QII-III),

ИГЭ 2. Пески средней крупности (a QII-III),

ИГЭ 3. Пески гравелистые (a QII-III).

2.5. Характеристика растительности по городу Нур-Султан

В соответствии с Генеральным планом развития столицы предусмотрены ряд технико-экономических показателей, в том числе касающиеся экологического состояния города. Улучшение экологичности атмосферы в городе осуществляется в том числе и путем озеленения города. Основные принципы озеленения и благоустройства столицы изложены в «Концепции озеленения г.Астаны на 2007-2030 годы», разработанный в 2007 году специалистами НИПИ «Генплан» г.Астаны, «Управления энергетики и коммунального хозяйства» и АО «Астана-Зеленстрой».

Концепция городского озеленения предполагает создание «эко-города» со своим «эко-лесом», «эко-коридором» и «эко-пространством». Естественные луга, а также искусственные озера и водоемы будут окружены деревьями самых различных пород. Указанная система зеленых насаждений не только украсит облик столицы, но и защитит от природных катаклизмов. Зеленые полосы высаживаются по особой траектории и образуют надежный щит против сильных порывов ветра. Главными компонентами системы озеленения являются крупные парковые массивы, главный зеленый коридор и соединяющие их зеленые коридоры различного порядка. Озеленительными структурами низшего порядка являются локальные зеленые пятна внутри кварталов, микрорайонов, дворов и т.п. Зоны озеленения имеют блоково-полосную конфигурацию, пересекаемую зелеными коридорами.

Городское озеленение играет важную роль в плане оздоровления окружающей среды от техногенных негативных воздействий. Зеленые насаждения осаждают пыль и твердые дисперсные загрязнители, попадающие в воздух с выбросами промпредприятий, поглощают из воздуха газообразные загрязнители, продуцируемые промышленными производствами и автотранспортом. Зеленые насаждения ослабляют шумовые нагрузки, вызываемые в городах, прежде всего автотранспортом. Кроме того, выделяя в воздух фитонциды, растения подавляют развитие патогенной микрофлоры, опасной для здоровья людей.

С морфолого-территориальных позиций система озеленения, наполненная цветовыми акцентами, газонами, малыми архитектурными формами и парковыми сооружениями, будет оказывать благотворное влияние на эстетическое восприятие пространств, формирование экосистемы окружающей среды.

Массивы зеленых насаждений необходимы городу, поскольку способны регулировать температуру окружающих их пространств, образуя вокруг себя «острова холода», в которых температура воздуха в летний период на5 градусов по Цельсию ниже, чем на примыкающих не озелененных территориях. Вместе с тем в границах зеленых массивов влажность воздуха повышается на 10-15% за счет транспирации растений. Уплотненные по своей структуре древесно-кустарниковые насаждения являются препятствием для околоземных воздушных потоков, ослабляя воздействие ветров.

Согласно концепции озеленения Астаны с 2007 года начато строительство крупного лесного массива-парка, расположенного вдоль реки Есиль в районе п. Заречного, на общей площади 190 га. Продолжается озеленение главного зеленого коридора (р.Есиль) и коридоров вторичного порядка (р.Акбулак, магистральные проспекты и улицы, выездные трассы и т.д.), а также локальные зеленые пятна в селитебной зоне (парки, скверы). На сегодняшний день в Астане разбито семь парков, 65 скверов и проложено шесть бульваров.

В парках, скверах и улицах столицы с 2003 по 2017 гг. высажено более 605 899 деревьев и кустарников различных пород. Динамика посадок достаточно положительная, если в 2003 году в Астане было посажено 14 742 древесных пород с закрытой корневой системой и 68 944 кустарников, то в 2009 г. – 18 492 и 112 377 шт., соответственно. В 1997 году площадь озеленения Астаны составляла 67,9 га, в 2009 году она увеличилась до 1 061,5 га (в том числе площадь зеленых насаждений 741,8 га).

Среди построенных за последние годы в г.Нур-Султан мест отдыха горожан: сквер «Времена года», два парка «Олимп» и «Парк на набережной ручья Акбулак», «Президентский парк» на правом берегу р.Есиль, парки «Арай» и «Жер-Уйюк». кроме этого в столице открылось множество новых скверов.

2.6. Характеристика животного мира.

Для составления анализа обитания диких птиц и животных по городу Нур-Султан была использована информация областного территориального управления лесного и охотничьего хозяйства.

Животный мир Акмолинской области разнообразен. В Ерейментауском районе на территории ГНПП «Буйратау» обитают архары, озеро Тенгиз в Коргалжынском ГПЗ, единственное место в СНГ где гнездится фламинго. Из занесенных в Красную Книгу животных встречаются лесная куница, кудрявый пеликан, савка, стрепет, могильник, степной орел, орлан белохвост, беркут, филин, лебедь кликун, журавль красавка, серый журавль и другие. На территории области обитают сайгаки Бетпакдалинской популяции.

Помимо перечисленных видов на территории области обитает лось, олень, косуля, кабан, рысь, волк. Из небольших хищников встречаются лисица, корсак, барсук, горностай, ласка, степной хорек и енотовидная собака

В последние годы численность диких животных и птиц стабилизировалось, даже возросла. Такому росту способствовало резкое уменьшение и изменение многих видов сельскохозяйственных работ, особенно по обработке земли, севу, уборке и сенокошению.

В водоемах области имеются следующие виды рыб: карп, карась, окунь. язь, линь, чебак, лещ, судак, щука, сазан, сиговые (рипус, пелядь, ряпушка) и некоторые другие виды.

Закреплено за природопользователями 187 водоемов общей площадью – 92447 га.

На территории области находятся 2 рыбопитомника.

2.7. Социально–экономическая ситуация

На начало 2021 года население Нур-Султана составляло 1 184 469 человек, что является вторым показателем в Казахстане после Алматы.

2.7.1 Экономические условия

Г.Нур-Султан – это крупный современный мегаполис, с развитой инженерной инфраструктурой, транспортной сетью, коммунальным хозяйством и жилым фондом, разветвленной сетью социальных объектов, обеспечивающих нормальную жизнедеятельность города.

Город образован в 1832 году, когда на берегу реки Есиль в урочище Караоткель был основана крепость Акмола. 16 июля 1863 года Акмола официально была объявлена окружным городом. В декабре 1960 года город стал центром Целинного края, куда входили все северные области Казахстана. До 1961 года он именовался Акмолинском, с 1961 по 1992 год - Целиноградом, а с 1992 по 1998 год - Акмолой.

Административное значение города - столица Республики Казахстан и свое название город Астана получил в 1998 году. В 2019 г. столица Казахстана была переименована в г.Нур-Султан. Го-

род расположен на севере Сары-Арки, на правом берегу реки Есиль. Исторически является центром, связывающим Европу и Азию. Г.Нур-Султан и сегодня - крупнейший транспортный узел, связывающий главные артерии - автомобильные, железнодорожные пути и авиалинии.

2.7.2 Численность населения

На начало 2021 года население Нур-Султана составляло 1 184 469 человек, что является вторым показателем в Казахстане после Алматы.

Население, человек (на 01.05.2019 г.) - 1 094 396
Родившиеся, человек (январь-апрель 2019 г.) - 9 236
Умершие, человек (январь-апрель 2019 г.) - 1 447
Прибыло, человек (январь-апрель 2019 г.) - 47 187
Выбыло, человек (январь-апрель 2019 г.) - 38 964
Занятое население, человек (I квартал 2019г.) - 527 016
Наемные работники, в % к общей численности
занятого населения (I квартал 2019г.) - 91,6
Уровень безработицы, % (I квартал 2019г.) - 4,5
Заработная плата, тенге (I квартал 2019г.)* - 233 466
Величина прожиточного минимума, тенге
(май 2019г.) - 33 118
* Без учета малых предприятий, занимающихся предпринимательской
Деятельностью

2.7.3 Сельское хозяйство

Сельское хозяйство в г.Нур-Султан находятся в компаниях, работающие в сфере сельского хозяйства.

В Казахстане развито как растениеводство: выращивание, хранение, переработка зерновых, кормовых, технических, овоще-бахчевых, масличных культур, так и животноводство: выращивание крупного рогатого скота (КРС), коневодство, свиноводство, птицеводство.

В Нур-Султане имеются предприятия, которые занимаются специально сельским хозяйством (в основном выращиванием пшеницы, кормовых культур, и животноводствава).

2.7.4 Промышленность

Промышленное производство города сконцентрировано преимущественно в выпуске строительных материалов, пищевых продуктов/напитков и машиностроении. Лидирующее положение в Казахстане г.Нур-Султан занимает по производству строительных металлических изделий, бетона, готового для использования, и строительных изделий из бетона. Также относительно высока доля города в производстве строительных металлических конструкций, радиаторов и котлов центрального отопления и подъемно-транспортного оборудования.

До 22 % валового регионального продукта города обеспечивают субъекты малого и среднего предпринимательства. С целью привлечения инвесторов и развития новых конкурентоспособных производств, в городе функционирует Специальная экономическая зона «Астана — новый город». Преимуществами СЭЗ является наличие особого правового режима, предусматривающего налоговые и таможенные льготы. На территории СЭЗ реализовываются проекты различных направлений. В частности, развитие города ориентировано на создание конкурентоспособной экономики с высокой долей инновационной продукции в общем объёме производства, развитыми секторами обрабатывающей промышленности (производство строительных материалов, пищевая промышленность и пр.), малым предпринимательством, обеспечивающим значительную долю валового регионального продукта города, и развитой сферой туризма.

Предприятиями обрабатывающей промышленности выпущено продукции в действующих ценах на 77 млрд. 25 млн тенге — это 81 % от общего объёма промышленной продукции. В структуре производства обрабатывающей промышленности наибольшую долю занимает: производство неметаллических продуктов, стройматериалов (30,3 %), производство пищевых продуктов, включая напитки (20,1 %), мясокомбинат, маслозавод, молочный комбинат, мельницы; производство металлических изделий (16,2 %), «Металлист», насосный, чугунолитейный; машиностроение (15,6 %), вагоноремонтный, насосный и другие предприятия; менее 1 % составляют доли объёмов текстильной и швейной промышленности, обработки древесины и производств изделий из дерева. Большое влияние на хозяйственное развитие города оказала железная дорога.

Указом Президента Республики Казахстан Назарбаева Н. А. от 17 марта 2006 года № 67 утверждён стратегический план устойчивого развития города до 2030 года, определяющий основные направления деятельности по становлению и устойчивому развитию города как столицы государства. Разработку данного плана осуществил Центр устойчивого развития столицы.

Промышленность в городе Нур-Султан:

- Целиноградский вагоноремонтный завод;
- Концерн «Цесна-Астык» (производство муки, хлебобулочных и макаронных изделий);
- Завод по сборке пассажирских вагонов ТОО «Тұлпар-Тальго»;
- Завод по сборке тепловозов АО ЛКЗ;
- Казахстанский трубный завод ТОО;
- Завод по сборке вертолетов ТОО «Еврокоптер Казахстан инжиниринг».

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1. Общие сведения об объекте

Рабочий проект Мечеть расположенная по адресу г. Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование) строительство мечети разработан на основании задания на проектирование и эскизного проекта.

Проект предназначен для строительства вIВ климатическом подрайоне со следующими основными природно-климатическими характеристиками:

- температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -28,9° С
- нормативная снеговая нагрузка - 1,00 кПа
- нормативное значение ветрового давления - 0,38 кПа
- сейсмичность района - не сейсмичен

Уровень ответствености- II. Степень огнестойкости - II

По функциональной пожарной опасности относится к классу: Ф 2

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке- 345,75.

Проект разработан в соответствии со СП РК 3.06-101-2012, СП РК 3.02-107-2014, СП РК 3.02-07-2014, СНиП РК 2.02-05-2009.

Объемно - планировочное решение

Проектируемое здание мечеть предназначен для обслуживания населения.

Здание сложной формы с размерами в осях 18.48мх22.71м.

Высота помещений от пола до потолка 3.0м -цокольный этаж , 3,6ми7,2м-1 этаж, 3,м -2 этаж. Здание решено с бесчердачной кровлей. Выход на кровлю осуществляется через стремянку Ст-1.

Проектом предусмотрено:

На этаже размещена входная группа сгардеробом,молитвенный зал,женский зал, кабинет имама, кабинеты. Эвакуация осуществляется по эвакуационным путям непосредственно наружу.

Кроме помещений основного назначения в мечети размещены санузлы и помещение уборочного инвентаря. 2.6 В проекте предусмотрены условия для беспрепятственного и удобного движения маломобильных групп населения по заданию согласно МСН 3.02-05-2003. При входах в здание предусмотрены пандусы с нормативным уклоном 8%.

Инсоляция помещений обеспечена в пределах нормативов. Естественное освещение и проветривание помещений здания осуществляется посредством витражей с открывающимися створками.

Конструктивное решение

Конструктивная схема-сборное здание.

Фундаменты - свайные.

Стены - Тип А51по серии 2.130-8

Купол и мунара - металлические фермы;

Перекрытия - монолитные ж/б плиты , толщ. 200мм

Перемычки- железобетонные по СТ РК 948-84;

Наружные ограждающие стены -(Тип А51по серии 2.130-8) кирпич КР-рпо250х120х65/1НФ/150/2,0/50ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75, б=380мм;

Внутренние стены и перегородки: кирпич КР-рпо250х120х65 1НФ/150/2,0/35ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50, б=120мм, б=250мм, алюминиевые витражные перегородки,

Кровля - бесчердачная, плоская, мягкая, утепленная, из кровельного ковра Унифлекс ЭКП.;

Двери - металлические по ГОСТ 31173-2003, противопожарные по серии 1.036.2-3.02, металлопластиковые ГОСТ 30970-2014, алюминиевые ГОСТ 21519-2003, алюминиевые остекленные ГОСТ 23747-2015.

Витражи наружные - двухкамерный стеклопакет (ГОСТ 24866-99)

Витражи внутренние (перегородки) - алюминиевые (ГОСТ 21519-84)

Для зашивки труб ВК и ОВ - ГВЛ, б=12,5мм по металлическому каркасу(тип С625) по серии 1.073.9-2.08 3.13 Наружная отделка фасадов - облицовочный кирпич.

Водосток – наружный организовнный.

Утеплитель наружных стен - минплита на базальтовой основе, для кирпичных стен-мин. плита Техно Блок пл.130кг/м3(б=140мм),

Крыльца – из термообработанного шероховатого гранита на водост. клею.

Отмостка - бетонная толщиной 150 мм на щебеночном основании толщиной 100 мм, шириной 1000 мм.

Инженерное обеспечение, сети и системы:

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции мечети разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и действующих нормативных документов:

- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха";
- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха";
- СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология";
- СН РК 2.04-03-2011 "Тепловая защита зданий";
- СП РК 2.04-106-2012 "Проектирование тепловой защиты зданий";
- СН РК 2.04-04-2013 "Строительная теплотехника";
- СП РК 2.04-107-2013 "Строительная теплотехника";
- СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения";
- СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения";

а также стандартов и требований фирм-изготовителей примененного оборудования и материалов.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления:

- холодный период года tн= -31,2°С (для отопления),
- ср.t от.пер.= -6,3°С

Продолжительность отопительного периода - 209 сут.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования вентиляции:

- холодный период года tн=-31,2°С,
- теплый период года tн=+25,5°С.

Источником теплоснабжения служат тепловые сети с параметрами теплоносителя 130-70°С.

Отопление

Присоединение системы отопления и теплоснабжения выполнено от котельной. Теплоносителем для системы отопления и теплоснабжения мечети является горячая вода с параметрами 90-65°С.

В здании запроектированы следующие системы отопления и теплоснабжения:

- система радиаторного отопления здания - двухтрубная, горизонтальная, с попутным движением теплоносителя и нижним подключением приборов отопления. В качестве отопительных приборов приняты биметаллические секционные радиаторы "Royal Thermo" Revolution Bimetall тип 500/80 (высотой h=564мм). Магистральные трубопроводы системы отопления прокладываются в канале пола. Удаление воздуха из системы отопления осуществляется кранами Маевского и автоматическими воздухоотводчиками в верхей части стояков. Магистральные трубопроводы приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 и стальные водогазопроводные ГОСТ 3262-75. Подводящие трубопроводы, прокладываемые в стяжке пола, приняты металлополимерные фирмы "Valtec" (на пресс-соединениях).
- система теплоснабжения приточной установки П1 - двухтрубная, горизонтальная, с тупиковым движением теплоносителя. Магистральные трубопроводы системы теплоснабжения прокладываются за подшивным потолком потолка. Магистральные трубопроводы и стояки системы теплоснабжения приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 и стальные водогазопрводные ГОСТ 3262-75.

Для регулирования и отключения отдельных колец систем установлена запорно-регулирующая арматура. В нижней части стояков предусмотренны сливы в дренаж. Горизонтальные участки трубопроводов прокладываются с уклоном 0,002 в сторону спускных устройств. Трубопроводы изолируются теплоизоляционными трубками из вспененного каучука фирмы "K-Flex" ST толщиной 9мм.

Антикорозийное покрытие выполнить краской БТ-177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 за один раз. Неизолированные трубопроводы окрасить масляной краской за 2 раза.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов; края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30мм выше поверхности чистого пола.

Горячее водоснабжение

Схема горячего водоснабжения предусмотрена с помощью электрических водоподогреваелей. Для обеспечения циркуляции в системе горячего водоснабжения на циркуляционном трубопроводе установлен циркуляционный насос.

Вентиляция.

В помещениях мечети предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Система состоит из приточной установки П1 и 6 вытяжных вентиляторов В1...В5.

Воздухообмен рассчитан по нормируемой кратности (и по расчету ассимиляции тепло- и влаго- притоков). Подача наружного обработанного воздуха в необходимом объеме осуществляется в помещения приточной установкой П1 фирмы "Aerostar" (с предварительной его очисткой, подогревом в зимний период). Приточная установка располагается в техническом помещении (венткамера).

Приточная установка укомплектована системой автоматики, обеспечивающей поддержание заданных температур воздуха в канале, защиту от обмерзания теплообменника, загрязнения фильтров и т.д. Для снижения уровня шума и вибраций, установки комплектуется шумоглушителями и антивибрационными опорами.

Все воздуховоды приточных и вытяжных вентиляционных систем выполнить из тонколистовой оцинкованной стали класс "Н" по ГОСТ 19904-80. Воздуховоды общеобменной вентиляции вне здания (узлы забора и удаления воздуха) изолировать плитами минераловатными гидрофобизированными из стеклянного штапельного волокна URSA П-17Г s=50мм, с покровным слоем из стали оцинкованной тонколистовой.

Для защиты проемов входных дверей от проникновения холодного воздуха с улицы проектом предусмотрена установка воздушно-тепловых завес У1, У2 горизонтального исполнения. Завесы устанавливаются внутри помещения над дверями. Всасываемый завесами воздух фильтруется, нагревается, а затем нагнетается вдоль проема дверей с необходимой скоростью, создавая аэродинамический барьер между внутренней и наружной средой.

Изготовление, монтаж и испытание систем вентиляции вести согласно требованием СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы». После окончания монтажа все проходы воздуховодов через стены и перекрытия заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимы предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Водоснабжения и канализация

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Данный проект выполнен на основании следующих материалов:

а) Задания на проектирование;

б) Строительных чертежей.

в) Технических условий выданных №3-6/502 от 20.04.20 г.

Проект выполнен в соответствии с СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений", в соответствии с СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений","Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб". Проектом решается внутреннее холодное и горячее водоснабжение, хоз-бытовая канализация, ливневая канализация.

ХОЛОДНОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ (В1)

Здание мечети, расположенной по адресу: г.Нур-Султан, район "Есіл", район пересечения улиц Айтеке би, М. Нарикбаев и Е251 (проектное найменование), оборудуется системой внутреннего хозяйственно- питьевого водопровода В1, предусмотрен один ввод диаметром ∅50(40.8х4.6мм),(согласно указаний СП РК 4.01-101-2012 п. 4.1.2).

Вводы водопровода запроектированы в техническое помещение, расположенных в осях Ж-Е, ось 11, на отметке -3,300. из полипропиленовой трубы PN-10 ∅н50(40,8х4.6) по ГОСТ 32415-2013 в

футляре из стальной электросварной трубы по ГОСТ-10704-91, с усиленным слоем изоляций, диаметром ∅100(114х4.0) для системы В1.

Для учета расхода воды на вводе в здание установлен водомерный узел с водомером "Flodis"производство Франция диаметром ∅15, с импульсным выходом. Диаметр водомера подобран из условия выполнения требований СП РК 4.01-101-2012 п. 5.1.9 - п. 5.1.13.

Магистральный водопровод В1 прокладывается по этажу на отметке -3.300, вдоль стен и изолируются трубной изоляцией марки "K-FLEX ST" толщиной 9 мм.

ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ (Т3,Т4)

Горячее водоснабжение - децентрализованное и предусмотрено от теплообменника, расположенного в техническом помещений, на отметке -3.300. Магистральный трубопровод горячей воды Т3 прокладывается по этажу на отметке -3.300, вдоль стен и изолируются трубной изоляцией марки "K-FLEX ST" толщиной 13 мм.

Стояки и подводки к санитарным приборам, запроектированы из труб полипропиленовых PN-25 ∅н32(20х5,4-∅15х3,4) ГОСТ 32415-2013.

Циркуляция устраивается по стоякам и магистральным трубопроводам.

ХОЗ-БЫТОВАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ (К1)

Отвод бытовых сточных вод предусматривается в наружные сети хоз-бытовой канализации.

Трубопроводы и стояки запроектированы из непластифицированного поливинилхлорида (НПВХ) ∅110мм, ∅50 мм по ГОСТ 32412-2013, соединяемых с помощью раструбов с резиновыми уплотнительными кольцами. Трубопроводы укладываются над полом и под потолком, для доступа внутрь канализационных сетей устанавливаются ревизии и прочистки.

На выпусках сети хоз-бытовой канализаций трубопровод проложен в футляре из стальной электросварной трубы по ГОСТ-10704-91, с усиленным слоем изоляций, диаметром ∅300(325х4.0) для системы К1.

Сети канализации вентилируются через стояки, которые выводятся на крышу на высоту 0.3 м выше уровня кровли и изолируются трубной изоляцией марки "K-FLEX ST" толщиной 9мм.

ЛИВНЕВАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ (К2)

Отвод ливневых сточных вод с кровли здания предполагается во внутрипощадочную сеть.

Трубопроводы и стояки запроектированы из труб стальных электросварных ∅108х4.0 ГОСТ-10794-91, соединяемых сваркой. Трубопроводы от водосточных воронок, укладываются под потолком 2-го этажа, собираются в стояки, для доступа внутрь канализационных ливневых сетей устанавливаются ревизии и прочистки.

На выпусках сети ливневой канализаций трубопровод проложен в футляре из стальной электросварной трубы по ГОСТ-10704-91, с усиленным слоем изоляций, диаметром ∅300(325х4.0) для системы К2.

Для соединения водосточных воронок кровли с трубопроводной системой используются компенсационные патрубки.

НАПОРНАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ (К3Н)

Отвод случайных проливов воды от оборудования и случай слива воды из системы в техническом помещений предусматривается в приямок.

В приямке монтируются погружной насос Wilo Drain TS 40/14-A 1 Q=1.5л/с, Н=10,0м,Р2=1,0 кВт для подъема и сброса стоков в систему ливневой канализации через разрыв струи.

Сеть запроектирована из труб стальных электросварных ∅в50х3.0 ГОСТ-10794-91.

ПРОМЫВКА

Промывка и дезинфекция считается законченной при соответствии результатов двукратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды, установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству питьевой воды. Акт очистки, промывки и дезинфекции объекта водоснабжения оформляется по форме согласно приложению 6 к санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользо-

вания и безопасности водных объектов» утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.

Сброс промывных вод, содержащих остаточный хлор, осуществляется в канализационную сеть населенного пункта

Территориальные подразделения ведомства государственного органа и организации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения информируются о времени проведения работ для осуществления выборочного контроля.

Перечень видов работ, для которых составляются акты скрытых работ:

1. Подготовка основания под сборные трубопроводы канализации, прокладываетмые в грунте.
2. Монтаж канализационных трубопроводов в грунте.
3. Испытание герметичности стыков трубопроводов канализации
4. Пролив канализации.
5. Обратная засыпка трубопроводов канализации.
6. Гидравлическое испытание трубопроводов водоснабжения.
7. Промывка и дезинфекция трубопроводов водоснабжения.
8. Испытание трубопроводов внутреннего водостока.
9. Подготовка основания под ввод водопровода.
10. Монтаж ввода водопровода.
11. Обратная засыпка трубопровода.
12. Монтаж теплоизоляции трубопроводов в местах их скрытой прокладки.

Электросиловое оборудование и электроосвещение

Проект электроснабжения объекта "«Мечеть», расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район Есиль, район пересечения улиц Әйтеке би, М.Нәрікбаева и Е251 (проектное наименование)." разработан на основании:

-задания на проектирование;

-действующих в Республике Казахстан строительных норм и правил, инструкций и республиканских стандартов;

-архитектурно-строительных чертежей;

-заданий смежных отделов;

-технической информации фирм-изготовителей.

Проект внутреннего электрооборудования проектируемой мечети, выполнен на напряжение 380/220В с глухозаземлённой нейтралью трансформаторов. По степени надежности электроснабжения основные электроприемники относятся ко III категории.

Распределение электроэнергии предусмотрено от вводно-распределительного устройства серии ПР8503, установленного в электрощитовой, расположенной на 1-ом этаже. Распределительные щиты приняты марки ЩРН.

Учет электроэнергии принят на вводе в вводно-распределительное устройство. Расчётная нагрузка питающих сетей и вводов в здание определенна по СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования".

Электроосвещение:

В проекте выполнено общее внутреннее освещение в соответствии с СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012 "Естественно и искусственное освещение". Проектом предусматривается общая система рабочего, аварийного освещения на напряжение 220В и ремонтного освещения на 36В.

Светильники аварийного освещения выбраны из числа светильников общего освещения и питаются отдельной групповой линией. Управление рабочим и аварийным освещением выполняется местно, выключателями установленным на стене.

В качестве источников света приняты светодиодные светильники.

Групповые сети освещения выполняются кабелями ВВГнг(А)-LS, проложенными скрыто, в бороздах стен и перегородок; в ПВХ-трубах за подвесным потолком, в ПВХ-трубах открыто в технических помещениях.

Розеточная сеть выполняется кабелем ВВГнг(А)-LS 3х2,5, проложенным скрыто под слоем штукатурки, в бороздах стен и перегородок.

Питающие и распределительные сети силового электрооборудования выполняются кабелями ВВГнг(А)-LS, проложенными в ПВХ трубах.

Высота установки над полом: выключателей - 0,9-1,0 м; штепсельных розеток - 0,3 м; распределительных щитов - 1,8 м (до верха щита).

Согласно СП РК 4.04-106-2013 к розеткам проложена трехпроводная сеть отдельной группой с установкой дифференциальных автоматов (30мА).

Обогрев водосточных воронок.

Для обогрева водосточных воронок в зимний период предусмотрена установка электрической антиобледенительной системы "Теплоскат" номинальной мощностью ЩСТ - 0,8 кВт, которая предотвратит образование наледи в трубах, и предохранит их от повреждений. Общее количество обогреваемых воронок составляет 2 шт. Общая площадь обогреваемой кровли составляет 2 м2.

Система "Теплоскат" состоит из следующих основных частей:

- система обогрева (нагревательные секции);
- крепёжные и установочные элементы;
- система автоматического управления;
- система электрораспределения.

В качестве тепловыделяющего элемента в системе предполагается использовать:

саморегулирующийся нагревательный кабель марки LineHeat Standard 33 Вт/м, главным преимуществом которого является автоматическая регулировка тепловыделения в ответ на изменение температуры окружающей среды (уменьшает тепловыделение при повышении температуры), что позволяет снизить количество потребляемой электроэнергии. Кабель надёжен, стоек к атмосферным осадкам, перепадам температуры и воздействию солнечной радиации, не перегреется и не перегорит даже при самопересечении, а наличие стальной оплётки обеспечит механическую защиту и улучшит отвод тепла. Срок службы кабеля, при его открытой установке составляет более 12 лет. Кабель разрезается на отрезки необходимой длины, концы которых герметично заделываются специальными высокотемпературными концевыми заделками.

Саморегулирующийся нагревательный кабель марки LineHeat Standard 33 Вт/м разработан предприятием "RSCC" (США) и выпускается целенаправленно для систем обогрева в соответствии с ТУ 3558-012-33006874-99, имеет сертификаты соответствия РОСС GB.АЮ 64.АОО483 и пожарный сертификат ССПБ GB.ОПО19.А00005.

Система автоматического управления включает в себя электрические приборы и аппараты, устанавливаемые в шкафу управления и обеспечивающие включение системы обогрева при температуре наружного воздуха в диапазоне от +50С до -150С. Основным элементом системы является электронный терморегулятор РТ 330 и, работающий совместно с ним, датчик температуры TST05.

В системе предусмотрены меры основной и дополнительной защиты от возможных коротких замыканий, превышений допустимого тока утечки на землю и от поражений электрическим током при прямом и косвенном прикосновениях.

Монтаж и наладка оборудования обогрева водосточных воронок осуществляется компанией поставщиком оборудования. Подача напряжения на шкафы управления осуществляется кабелем ВВГнг(А)-LS расчетного сечения и производится Заказчиком.

Системы связи

Проект систем связи объекта "Мечеть, расположенная по адресу г.Нур -Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М.Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование)" разработан на основании:

- задания на проектирование;
- действующих строительных норм и правил проектирования, государственных стандартов;
- архитектурно-строительных чертежей;
- технических данных фирм-изготовителей на применяемое оборудование.

Проектом предусматриваются следующие системы связи:

- проводная широкополосная связь;

- часофикация.

Проводная широкополосная связь

Проект на развертывание проводной широкополосной связи на объекте разработан на основании технических условий от ЦРДТ - филиал АО "Казахтелеком" под №212 от 21.05.20 г.

Ввод оптческого кабеля предусматривается от городской телекоммуникационной сети в кабинет на первом этаже.

В кабинете предусмотрена установка оптического распределительного шкафа с оптическими сплиттерами делением 1/4.

Распределительная телекоммуникационная сеть прокладывается по этажу за подвесным потолком, кабелем с оптическим волокном марки КС-FTTH.

Абонентская разводка до абонентских устройств (ONT) выполняется кабелем с одним оптическим волокном стандарта G.657 в ПНД трубе ∅20мм за подвесным потолком. Кабель оконечить коннекторами типа SC/APC. Абонентское устройство ONT предоставляется ЦРДТ - филиал АО "Казахтелеком".

Часофикация

В здании мечети предусматривается система часофикации.

Часофикация мечети осуществляется от часовой станции ЧС-100b, устанавленной в кабинете на первом этаже. Часовая станция предназначена для управления и синхронизации вторичных часов. Также данная часовая станция снабжена программируемым исполнительным реле для запуска звонковой сигнализации.

В качестве вторичных часов используются электронные часы марки Р-100b-t-G. Установка вторичных часов предусматривается в холле и молитвенных залах.

Сеть часофикации выполняется кабелем КСПВ 4х0,5, прокладываемым в ПВХ-трубе ∅20 мм за подвесным потолком.

Электропитание часовой станции и вторичных часов осуществляется от сети переменного тока 220В кабелем с медными жилами ВВГнг-3х1,5, прокладываемым в ПВХ-трубе ∅20 мм за подвесным потолком.

Пожарная сигнализация

Рабочий проект системы автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией и системы автоматизации противодымной вентиляции разработан на основе нормативных документов, архитектурно-строительных решений и задания на проектирование.

Проектом предлагается оснащение следующими системами:

- система автоматической пожарной сигнализации;
- система оповещения и управления эвакуацией;

Автоматическая установка пожарной сигнализации организована на базе приборов производства ООО «КБПА», предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, управления пожарной автоматикой, инженерными системами объекта.

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный «Рубеж-2ОП» прот. R3;
- адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64» прот. R3;
- адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11» прот. R3;
- устройства дистанционного пуска «Пуск пожаротушения» цвет желтый «УДП 513-11» прот. R3;
- адресные релейные модули «РМ-1» прот. R3;
- оповещатели звуковые «ОПОП124-R3»;
- оповещатели световые «ОПОП 1-R3»;
- изоляторы шлейфа «ИЗ-1» прот. R3;
- источники вторичного электропитания резервированные «ИВЭПР» прот. R3;
- боксы резервного питания «БР-12»;

Система обеспечивает:

- круглосуточную противопожарную защиту здания;
- ведение протокола событий, фиксирующего действия дежурного.

ППКПУ «Рубеж-2ОП» (далее ППКПУ) циклически опрашивает подключенные пожарные датчики, адресные метки, следит за их состоянием путем оценки полученного ответа.

Основную функцию - сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляет приемно-контрольный прибор «Рубеж-2ОП», расположенный в кабинете на 1-ом этаже с круглосуточным пребыванием дежурного персонала. Кабинет оснащен приемно-контрольным прибором «Рубеж-2ОП» в комплекте с персональным компьютером. Для информационного обмена между приборами проектом предусмотрено объединение всех ППКУП интерфейсом RS-485.

Кабельные линии связи прокладываются с учетом действующих норм и правил.

Шлейф сигнализации проложить в гофрированной ПВХ трубе за подвесным потолком. Силовые кабели проложить в гофрированной ПВХ трубе. Проходы через стены и перекрытия кабель выполнить в жесткой гладкой трубе из нераспространяющего горение пластика, с последующей заделкой зазоров между трубой и проемом, между трубой и кабелем огнезащитным составом, выходящие кабели с обеих сторон также покрыть огнезащитным составом.

При монтаже технических средств системы должны соблюдаться требования СНиП, ПУЭ действующих государственных и отраслевых стандартов. Рабочая документация разработана в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Система оповещения о пожаре.

В соответствии с требованиями нормативных документов, помещение оборудуется системой оповещения о пожаре 1 типа, что предусматривает установку световых и звуковых оповещателей над входами в помещение.

В качестве светового оповещателя используется адресный оповещатель марки ОПОП 1-R3.

В качестве звукового оповещателя используется адресный оповещатель марки ОПОП124-R3

При монтаже технических средств сигнализации и системы оповещения должны соблюдаться требования СНиП, ПУЭ, СП Системы противопожарной защиты, действующих государственных и отраслевых стандартов.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Все работы по монтажу оборудования пожарной сигнализации выполнять в соответствии с действующими нормативными документами и рекомендациями заводов-изготовителей.

Фасадное освещение

Проект архитектурной подсветки "Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район Есиль, район пересечения улиц Әйтеке би, М.Нәрікбаева и Е251" выполнен на основании задания заказчика, архитектурно-строительной части и архитектурного решения расстановки светильников.

Для электропитания архитектурной подсветки в электрощитовой 1-го этажа на отм.+0,000 устанваливается ящик управления освещением (ЯУО), который имеет возможность управления от реле времени и фотореле. Для выбора режима управления в ящике установлен переключатель режимов. Группы освещения от ЯУО до драйверов выполнены кабелем с медными жилами расчетного сечения марки ВВГнг-0,66кВ, а от драйвера до светильников кабелем марки ПВС-0,66кВ прокладываемым в ПВХ трубах по конструкциям здания.

Кабель между светильниками является комплектным и поставляется вместе со светильниками.

Для питания светильников на 24В постоянного напряжения, устанавливаются драйвера (блоки питания) понижающие напряжение 220/24В. Светильники объединены в группы исходя из максимальной нагрузочной способности одного драйвера 350Вт. Драйверы установлены в запирающийся металлический кожух, расположенные на стене под потолком, непосредственно у места вывода кабеля к светильнику.

Архитектурная подсветка здания запроектирована светодиодными трубчатыми,линейными светильниками стационарного освещения и динамического освещения (управляемые от контроллеров).

Динамическая подсветка управляется с помощью контроллеров К-200 и их программного обеспечения можно управлять цветами заливающего света светильника.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат защитному занулению путем заземления.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию помещений при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами.

Видеонаблюдение

Система видеонаблюдения предназначена для визуального контроля помещений. Дополнительно к функции визуального контроля, система видеонаблюдения позволяет обеспечивать обнаружение несанкционированного проникновения в защищаемые видеокамерами зоны наблюдения.

Система видеонаблюдения реализована на базе оборудования Hikvision. Для обеспечения видеоконтроля за обстановкой видеокамеры устанавливаются на входах в здание и по периметру.

Система видеонаблюдения выполнена на базе IP видеокамер, сетевых коммутаторов с поддержкой стандарта PoE.

В кабинете имама предусматривается установка 19-ти дюймового телекоммуникационного шкафа, в котором устанавливаются 16-ти канальный IP-видеорегитратор с поддержкой стандарта PoE, блок вентиляторов, блок розеток и источник бесперебойного питания.

В качестве уличных видеокамер используются камеры с вариофокальным объективом 2.8 - 12мм@F1.4 марки DS-2CD2642FWD-IZS. Данные камеры обладают углами обзора от 112-33,8°. Уличные камеры устанавливаются на фасаде здания на высоте не менее 3 м от уровня земли.

Внутри здания используются купольные камеры с фиксированными объективами 2,8мм@F2.0 марки DS-2CD1121-IK, которые крепятся потолок или колоны. Данные камеры обладают углами обзора 105°. Питание всех камер осуществляется по стандарту PoE от сетевого коммутатора с поддержкой стандарта PoE.

Линии передачи видеосигнала выполняются кабелем F/UTP 4x2x0.5 категории 5e.

Горизонтальная разводка выполняется в ПВХ трубе ∅20 мм за подвесным потолком.

Прокладка кабелей до уличных камер, установленных на фасаде здания, осуществить в ПВХ трубе ∅20 мм под элементами фасадных конструкций.

Прокладка кабеля осуществляется в соответствии с ПУЭ-РК, СП РК 4.04-106-2013 и СНиП РК 3.02-10-2010.

Защитное заземление и зануление выполняется путем присоединения корпусов к общему контуру заземления объекта

Организация строительства

Организационно-технологические схемы возведения объекта.

Общестроительные работы.

Возведение здания мечети рекомендуется производить в следующей технологической последовательности:

- выполнить земляные работы по отрывке котлована;
- выполнить работы по устройству щебеночного и бетонного оснований;
- выполнить работы по устройству монолитных ж/б фундаментов;
- выполнить земляные работы по устройству обратной засыпки;
- выполнить работы по устройству монолитных ж/б конструкций каркаса здания, ограждающих конструкций, заполнения проемов, кровли здания;
- выполнить работы по устройству внутренних инженерных сетей, наружной и внутренней отделки и монтажу технологического оборудования.

Работы по устройству котлована вести экскаватором с ковшом емкостью 0,65 м3 с погрузкой на автосамосвалы и вывозом во временный отвал на территории строительной площадки на расстояние до 1км.

Бетонные и железобетонные работы на объекте осуществляются в соответствии с рабочими чертежами сооружений и конструкций и проекта производства работ с соблюдением требований СН

РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

При производстве бетонных работ следует учесть:

- применение прогрессивной технологии, машин и оборудования, обеспечивающих высокое качество бетонных и железобетонных работ;
- применение индустриальных способов ведения арматурных работ с максимальным использованием сварной арматуры в виде сварных сеток и каркасов, пространственных блоков с приваренными к ним закладными деталями и прикрепленной к ним опалубкой (арматурно-опалубочные блоки) с минимальным применением штучной (прутковой) арматуры и т. п.;
- широкое применение инвентарной опалубки и многократную ее оборачиваемость;
- приготовление бетонной смеси на механизированных и автоматизированных заводах.

Бетонирование фундаментов производить только после документальной приемки работ по устройству котлована. Обратную засыпку пазух котлована производить сразу после бетонирования фундаментов, приямков, устройства их гидроизоляции. Засыпку грунта в пазухи котлована вести бульдозером послойно, слоями толщиной 0,2-0,3м., с уплотнением каждого слоя ручными электрическими или пневмотрамбовками. Засыпаемый грунт должен быть без органических включений. Грунт для обратной засыпки и подсыпки подвозить из временного отвала. При выполнении работ необходимо составить акт освидетельствования скрытых работ «Акт приёмки обратных засыпок и оснований под полы» согласно СН РК. 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Для организации строительного потока здание делится на ярусы по вертикали и участки (захватки) по горизонтали.

Детальная разбивка здания на ярусы и захватки, технология производства бетонных, каменных и монтажных работ разрабатывается подрядной строительной организацией в проекте производства работ.

Возведение здания мечети рекомендуется производить с помощью стационарного башенного крана **QTZ-80** грузоподъемностью до 8т, с балочной стрелой длиной 45и и высотой подъема крюка до 42м или другим краном аналогичных параметров.

Монтаж сборных конструкций и подачу материалов к месту укладки при строительстве котельной и ТП (перспективное строительство) рекомендуется производить автомобильными кранами **КС-55730** грузоподъемностью до 32т, вылетом стрелы до 26м, высотой подъема крюка до 32м или другими кранами аналогичных параметров.

Подачу бетонной смеси производить стационарными или автобетононасосами, а также переносными бадьями-бункерами с помощью крана.

Армирование монолитных ж/б конструкций производится готовыми арматурными каркасами. При установке арматуры необходимо обеспечить предусмотренные проектом толщину защитного слоя и расстояние между рядами арматуры. При армировании конструкций для поддержания каркасов в проектном положении и для обеспечения сохранения защитного слоя бетона необходимо устанавливать фиксаторы. Приемка смонтированной арматуры оформляется актом на скрытые работы. Контроль качества сварных соединений сводится к их наружному осмотру и последующему механическому испытанию сварных соединений или к проверке их с помощью неразрушающих (адеструктивных) методов испытания.

Основным технологическим требованием к укладке бетонной смеси является обеспечение монолитности бетонируемой конструкции и необходимого уплотнения бетонной смеси. Для обеспечения монолитности железобетонной конструкции рекомендуется осуществлять непрерывную укладку бетонной смеси. При возникновении необходимости перерыва в бетонировании устраиваются рабочие швы. Рабочие швы в вертикальных элементах должны быть горизонтальными и перпендикулярными граням элемента. В балках, прогонах и плитах рабочие швы располагаются вертикально. Места сопряжения ранее уложенного и свежего бетона рекомендуется устраивать в нулевых точках расчетных эпюр моментов.

Уход за бетоном заключается в обеспечении температурно-влажностных условий, необходимых для нормального твердения. Бетон защищают от преждевременного обезвоживания укрытием бетонных поверхностей мешковиной, влажными опилками, покрытием пленкообразующими соста-

вами или полимерными пленками и периодическим поливом водой (при температуре более 5 градусов). Все мероприятия по уходу за бетоном фиксируются в журнале производства бетонных работ.

Распалубливание конструкций производится по достижении бетоном заданной прочности. При распалубке первыми снимают боковые элементы опалубки. Элементы опалубки, воспринимающие вес бетона, распалубливают при достижении бетоном следующей прочности (% от проектной): для плит и сводов пролетом до 2м — 50%; балок и прогонов пролетом до 8м — 70%; несущих конструкций пролетом свыше 8м — 100%.

Распалубка ведется поэтажно. Стойки перекрытия, находящиеся непосредственно под бетонируемым перекрытием, оставляют полностью, а стойки нижележащего перекрытия оставляют под балками и прогонами, имеющими пролет более 4м. Опалубку удаляют полностью, если бетон в нижележащих перекрытиях достиг проектной прочности.

Требования к укладке и уплотнению бетонных смесей даны в таблице:

Параметры	Величина параметра	Контроль (метод, объем, вид регистрации)
1. Высота свободного сбрасывания бетонной смеси в опалубку конструкции: колонн перекрытий стен не армированных конструкций густоармированных	 не более, м 5,0 1,0 4,5 6,0 3,0	Измерительный, 2 раза в смену, журнал работ
2. Толщина укладываемых слоев бетонной смеси: при уплотнении смеси ручными глубинными вибраторами при уплотнении смеси поверхностными вибраторами в конструкциях: не армированных с одиночной арматурой с двойной	 Не более 1,25 длины рабочей части вибратора 40 25 12	Измерительный, 2 раза в смену, журнал работ

Минимальная прочность бетона при распалубке загруженных конструкций, в том числе от вышележащего бетона (бетонной смеси), определяется проектом производства работ.

Метод контроля за прочностью бетона – измерительный, по ГОСТ 10180-12 и ГОСТ 18105-2010.

Запись контроля производится в журнале работ.

Порядок установки и приемки опалубки, демонтажа опалубки, очистки и смазки детально разрабатывается в проекте производства работ.

Движение людей по забетонированным конструкциям и установка опалубки вышележащих конструкций допускается после достижения бетоном прочности не менее 1,5 МПа.

Прочность бетона, морозостойкость, плотность, водонепроницаемость, деформативность, а также другие показатели, установленные проектом, следует определять согласно требованиям действующих государственных стандартов.

Изготовление, монтаж и приемку металлических конструкций необходимо осуществлять строго в соответствии с требованиями СНиП РК 5.04-18-2002 «Металлические конструкции, правила производства и приемки работ».

Монтаж металлических конструкций здания и сооружений производить тем же стационарным краном **QTZ-80 и** автомобильными кранами **КС-55730.**

Предварительную укрупнительную сборку металлоконструкций осуществлять на специальных стендах, установленных на временных площадках под кондукторы предварительной укрупнительной сборки.

Сборка конструкций должна производиться только из выправленных деталей и элементов, очищенных от заусенцев, грязи, масла, ржавчины, влаги, льда и снега. При этом должна быть произ-

ведена подгонка всех соединений, включая рассверливание монтажных отверстий, и установлены фиксирующие устройства.

При укрупнительной сборке металлических конструкций должен быть обеспечен контроль за выполнением требований Технического регламента **Республики Казахстан «Требования к безопасности металлических конструкций»**, деталировочных чертежей металлических конструкций, технологического процесса с занесением результатов контроля в сдаточную документацию.

При сборке конструкций и деталей не должно допускаться изменение их формы, а при кантовке и транспортировании - их остаточное деформирование.

Перенос и кантовка краном тяжелых и крупногабаритных конструкций и их элементов, собранных только на прихватках, не допускаются без применения приспособлений, обеспечивающих неизменяемость их формы.

При установке монтажных элементов в проектное положение должны быть обеспечены:

- их устойчивость и неизменяемость на всех стадиях монтажа;
- безопасность производства работ;
- точность их положения с помощью постоянного геодезического контроля;
- прочность монтажных соединений.

Конструкции необходимо устанавливать в проектное положение по принятым ориентирам (рискам, штырям, упорам, граням).

Устанавливаемые монтажные элементы до расстроповки должны быть надежно закреплены кондукторами, подкосами, струбцинами для обеспечения безопасности.

До окончания выверки и надежного (временного или проектного) закрепления установленного элемента не допускается опирать на него вышележащие конструкции.

При монтаже металлических конструкций должен быть обеспечен контроль за выполнением требований Технического регламента **Республики Казахстан «Требования к безопасности металлических конструкций»**, проекта производства работ, нормативно-технических документов с занесением результатов в исполнительную документацию на монтажные работы (акты, журналы).

Кладка стен и перегородок производится комплексным методом, при котором в процессе возведения стен выполняются работы по устройству перемычек, заполнению проёмов и др. Все работы на высоте должны производится с инвентарных лесов, телескопических подмостей. Рекомендуется применение инвентарных сборно-разборных лесов ТБЛК, предназначенных для выполнения строительных работ на высоте. Основные параметры лесов, м.: ширина настила-2, шаг стоек вдоль стены - 2, расстояние между стойками перпендикулярно к стене - 1,6. Установку настилов и перил вести одновременно с монтажом лесов. В рабочем ярусе установить двойное перильное ограждение. Стыки стоек лесов вдоль стены должны быть расположены в разбежку, для этого в пределах первого яруса 2-х метровые и 4-х метровые стойки чередуются. Пространственная устойчивость лесов обеспечивается креплением их к стенам. Леса собирают по мере выполнения работ снизу-вверх. Для подъема людей на леса устанавливают лестницы. Лестничную секцию монтируют одновременно с лесами. На всех промежуточных площадках лестничной клетки с четырех сторон устанавливают решетки ограждения. Проемы в настиле лестничной клетки также должны быть ограждены. Для защиты от возможных атмосферных электрических разрядов во время грозы леса должны быть оборудованы молниезащитными устройствами. Высота молниеприемника 3,5 - 4 метра. Монтаж лесов предусматривается на спланированной и утрамбованной площадке. Работы по демонтажу следует начинать с верхнего яруса, в последовательности, обратной монтажу.

Монтаж внутренних санитарно-технических систем.

Общие положения.

Монтаж внутренних санитарно-технических систем следует производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», стандартов, технических условий и инструкций заводов-изготовителей оборудования. Монтаж санитарно-технических систем следует производить при строительной готовности объекта (захватки) в полном объеме здания. До начала монтажных работ генеральным подрядчиком должны быть выполнены подготовительные работы, в соответствии с СН РК 4.01-02-2013. При монтаже санитарно-технических систем и проведении смежных общестроительных работ не должно быть повреждений ранее выполненных работ. Размеры отверстий и борозд для прокладки трубопроводов в перекрытиях, стенах и перегородках принимаются в соответствии с проектом. Типы сварных соединений стальных трубопрово-

дов, форма, конструктивные размеры сварного шва должны соответствовать требованиям ГОСТ 16037-80.

Заготовительные работы.

Изготовление узлов и деталей трубопроводов из стальных труб следует производить в соответствии с техническими условиями и стандартами. Соединения стальных труб следует выполнять на сварке, резьбе, накидных гайках и фланцах. Узлы санитарно-технических систем должны быть испытаны на герметичность на месте их изготовления гидростатическим (гидравлическим) или пузырьковым (пневматическим) методом в соответствии с ГОСТ 25136-82 и ГОСТ 24054-80.

Перед сборкой в узлы следует проверить качество чугунных канализационных труб и фасонных частей путем внешнего осмотра и легкого обстукивания деревянным молотком. Отклонения линейных размеров узлов из чугунных канализационных труб от деталировочных чертежей не должны превышать 10мм. Узлы системы канализации из пластмассовых труб следует изготовлять в соответствии с

СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и СН 478-80.

Воздуховоды и детали вентиляционных систем должны быть изготовлены в соответствии с рабочей документацией и утвержденными в установленном порядке техническими условиями. Воздуховоды из тонколистовой кровельной стали диаметром и размером большей стороны до 2000мм следует изготовлять спиральнозамковыми или прямошовными на фальцах, спирально-сварными или прямошовными на сварке, а воздуховоды, имеющие размер стороны более 2000мм, - панельными. Продольные фальцы на воздуховодах из тонколистовой кровельной и нержавеющей стали диаметром или размером большей стороны 500мм и более должны быть закреплены в начале и конце звена воздуховода точечной сваркой, электрозаклепками, заклепками или клямерами. На прямых участках воздуховодов прямоугольного сечения при стороне сечения более 400мм следует выполнять жесткости в виде зигов с шагом 200-300мм по периметру воздуховода или диагональные перегибы (зиги). При стороне более 1000мм, кроме того, нужно ставить наружные и внутренние рамки жесткости, которые не должны выступать внутрь воздуховода более чем на 10мм. Элементы фасонных частей следует соединять между собой на зигах, фальцах, сварке, заклепках. Соединение участков воздуховодов следует выполнять бесфланцевым способом или на фланцах. Соединения должны быть прочными и герметичными. Фланцы устанавливаются перпендикулярно оси воздуховода. Регулирующие приспособления должны легко закрываться и открываться, а также фиксироваться в заданном положении.

Узлы и детали из труб для санитарно-технических систем должны транспортироваться на объекты в контейнерах или пакетах и иметь сопроводительную документацию. Водоподогреватели, калориферы, насосы, центральные и индивидуальные тепловые пункты, водомерные узлы следует поставлять на объект транспортабельными монтажно-комплектными блоками со средствами крепления, трубной обвязкой, с запорной арматурой, прокладками, болтами, гайками и шайбами.

В целях сокращения времени и расходов на транспортировку воздуховодов от производственной базы субпродрядной организации до объекта следует организовать их изготовление непосредственно на строительном участке. Для этого необходимо оборудовать участковую заготовительную мастерскую (УЗМ) в одном из нижних этажей возводимого здания. Мастерскую следует укомплектовать всем необходимым оборудованием. Обеспечить бытовыми, вспомогательными и складскими помещениями.

Монтажно-сборочные работы.

Общие положения по монтажно-сборочным работам внутренних санитарно-технических систем даны в разделе 3 СН РК 4.01-02-2013. Гидростатическое (гидравлическое) или манометрическое (пневматическое) испытание при скрытой прокладке трубопроводов должно производиться до их закрытия с составлением акта освидетельствования скрытых работ по форме обязательного приложения 6 СН РК 4.01-02-2013. Испытание изолируемых трубопроводов следует осуществлять до нанесения изоляции. Промывка систем хозяйственно-питьевого водоснабжения считается законченной после выхода воды, удовлетворяющей требованиям ГОСТ 2874-82 «Питьевая вода».

Монтаж систем внутреннего холодного и горячего водоснабжения, канализации и водостока вести в соответствии с п.п. 3.11-3.17 СН РК 4.01-02-2013.

Монтаж систем отопления выполнять в соответствии с п.п. 3.18-3.33 СН РК 4.01-02-2013. Монтаж систем вентиляции и кондиционирования выполнять в соответствии с п.п. 3.34-3.56 СН РК 4.01-02-2013.

Испытание внутренних санитарно-технических систем.

По завершению монтажных работ монтажными организациями должны быть выполнены:

- испытания систем отопления, теплоснабжения, внутреннего холодного и горячего водоснабжения гидростатическим или манометрическим методом с составлением акта согласно обязательному приложению 3 СН РК 4.01-02-2013, а также промывка систем в соответствии с требованиями п. 3.10 СН РК 4.01-02-2013;
- испытания систем внутренней канализации и водостоков с составлением акта согласно обязательному приложению 4 СН РК 4.01-02-2013;
- индивидуальные испытания смонтированного оборудования с составлением акта согласно обязательного приложения 1 СН РК 4.01-02-2013;
- тепловое испытание систем отопления на равномерный прогрев отопительных приборов.

Испытание систем с применением пластмассовых трубопроводов следует производить с соблюдением требований СН 478-80.

Испытания должны проводиться до начала отделочных работ.

Системы внутреннего холодного и горячего водоснабжения должны быть испытаны гидростатическим или манометрическим методом с соблюдением требований ГОСТ 24054-80, ГОСТ 25136-82, СН РК 4.01-02-2013. Испытания должны производиться до установки водоразборной арматуры. При гидростатическом методе система считается выдержавшей испытания если в течение 10 минут нахождения под пробным давлением не обнаружено падение давления более 0,05МПа, капель на швах, и утечки воды через смывные устройства. При манометрическом методе система признается выдержавшей испытание, если при нахождении ее под пробным давлением падение давления не превысит 0,01МПа.

Испытание водяных систем отопления и теплоснабжения должно производиться гидростатическим методом давлением, равным 1,5 рабочего давления, но не менее 0,2МПа в самой нижней точке системы. Система признается выдержавшей испытание, если в течение 5 мин нахождения ее по пробным давлением падение давления не превысит 0,02МПа и отсутствуют течи в швах, приборах и оборудовании.

Испытание систем внутренней канализации должны выполняться методом пролива воды путем одновременного открытия 75% санитарных приборов, подключенных к проверяемому участку в течение времени, необходимого для его осмотра. Выдержавшей испытание считается система, если при ее осмотре не обнаружено течи через стенки трубопроводов и места соединений.

Испытание внутренних водостоков следует производить наполнением их водой до уровня наивысшей водосточной воронки. Продолжительность испытания должна составлять не менее 10 мин. Водостоки считаются выдержавшими испытание, если при осмотре не обнаружено течи, а уровень воды в стояках не понизился.

Завершающей стадией монтажа систем вентиляции и кондиционирования воздуха являются их индивидуальные испытания. К началу индивидуальных испытаний систем следует закончить общестроительные и отделочные работы по вентиляционным камерам и шахтам, а также закончить монтаж и индивидуальные испытания средств обеспечения (электроснабжения, теплохолодоснабжения и др.). При отсутствии электроснабжения вентиляционных установок и кондиционирования воздуха по постоянной схеме подключение электроэнергии по временной схеме и проверку исправности пусковых устройств осуществляет генеральный подрядчик. Продолжительность испытания принимается по техническим условиям или паспорту испытываемого оборудования. По результатам испытаний вентиляционного оборудования составляется акт по форме обязательного приложения 1 СН РК 4.01-02-2013. На каждую систему вентиляции и кондиционирования воздуха оформляется паспорт в двух экземплярах по форме обязательного приложения 2 СН РК 4.01-02-2013.

При комплексном опробовании систем вентиляции и кондиционирования воздуха пусконаладочные работы следует выполнять в соответствии с п.4.20 СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Электротехнические устройства.

Общая часть.

При организации и производстве работ по монтажу и наладке электротехнических устройств следует соблюдать требования СН РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства». Работы по монтажу и наладке электротехнических устройств следует проводить в соответствии с рабочим проектом и рабочей документацией предприятий-изготовителей технологического оборудования. Мон-

таж электротехнических устройств следует осуществлять на основе применения узлового и комплектно-блочного методов строительства.

Электромонтажные работы выполняются в две стадии.

В первой стадии внутри здания производятся работы по монтажу опорных конструкций для установки электрооборудования, для прокладки кабелей и проводов, монтажу труб для электропроводок, прокладке проводов скрытой проводки до отделочных работ, по монтажу наружных кабельных сетей и сетей заземления. Работы первой стадии следует выполнять по совмещенному графику одновременно с производством основных строительных работ.

Во второй стадии выполняются работы по монтажу электрооборудования, прокладке кабелей и проводов, шинопроводов и подключению кабелей и проводов к выводам электрооборудования. Окончанием монтажа электротехнических устройств является завершение индивидуальных испытаний смонтированного электрооборудования и подписания акта о приемке электрооборудования.

Подготовка к производству.

РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

4.1. Характеристики качества атмосферного воздуха

Атмосферный воздух является одним из главных и значительных компонентов окружающей среды, особое место занимает защита атмосферного воздуха от загрязнения.

Атмосфера не является депонирующей средой антропогенных загрязнителей, в ней возможно накопление только диоксида углерода. Все другие загрязнители – твердые, жидкие и газообразные – с течением времени неизбежно осаждаются на поверхность почв и акватории водоемов. Таким образом, воздушный бассейн является самой мощной транспортирующей антропогенное загрязнение средой, состояние которой играет определяющую роль в образовании участков загрязнения, кроме того, атмосфере присуще свойство незамедлительного воздействия на животный и растительный мир.

4.2. Характеристика объекта как источника загрязнения

На площадке имеются временные (на период строительства) источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Расчеты производятся на период проведения строительных работ. А также на период эксплуатации объекта прикладываются расчеты валовых выбросов от источников загрязнения атмосферного воздуха.

На период строительства источники загрязнения (временные источники загрязнения атмосферного воздуха):

На период строительства источники загрязнения (временные источники загрязнения атмосферного воздуха):

- *Битумный котел – Ист.0001*
- *Земляные работы – выемка грунта - Ист.6001;*
- *Земляные работы – насыпь грунта - Ист.6002;*
- *Разгрузка инертных материалов - Ист.6003;*
- *Сварочные работы - Ист.6004;*
- *Газосварочные работы - Ист.6005;*
- *Покрасочные работы - Ист.6006;*
- *Гидроизоляционные работы - Ист.6007*
- *Укладка асфальтобетонной смеси - Ист.6008;*
- *Деревообработка – Ист. 6009;*
- *Шлифовальная машинка, перфоратор – Ист.6010;*
- *Работа строительной техники и автотранспорта – Ист.6011.*

На период эксплуатации источники загрязнения:

- *Парковка на 10 м/м – Ист.6001.*

Согласно пункту 17 статьи 202 ЭК РК нормативы допустимых выбросов от передвижных источников (автотранспорт, спецтехника и т.д.) выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются.

Источники выбросов на период строительства:

Битумный котел- ***Ист.0001***;

На период проведения работ производятся битумоплавительные работы, с помощью битумных котлов. Котлы работают на дизельном топливе, расход топлива – 0,5710968 т. на весь период проведения работ. Источник выделения организованный (***источник 0001)***. Время работы – 500 час/год. При работе могут выделяться следующие загрязняющие вещества: ***0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид), 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид), 0328 Углерод (Сажа), 0330 Сера диоксид, 0337 Углерод оксид, 2754 Алканы С12-19.***

Земляные работы -выемка грунта ***Ист.6001***;

На период проведения работ предусмотрены земляные работы. Строительный объем представлен в расчетах валовых выбросов. Время работы – 2000 час/год. Источник выделения неорганизованный (***источник 6001).*** При работе могут выделяться следующие загрязняющие вещества: ***2908 Пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.);***

Земляные работы -насыпь грунта ***Ист.6002***;

На период проведения работ предусмотрены земляные работы. Строительный объем представлен в расчетах валовых выбросов. Время работы – 2000 час/год. Источник выделения неорганизованный (***источник 6002).*** При работе могут выделяться следующие загрязняющие вещества: ***2908 Пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.);***

Разгрузка инертных материалов- ***Ист.6003***;

На период строительства предусмотрены работы, связанные с пересыпкой, доставкой инертных материалов, таких как: щебень фракционный, песок, гравий. Материалы завозятся по мере необходимости, количество материалов представлено в расчетах валовых выбросов, количество материалов взяты согласно взят согласно исходным данным. Время работы – 2000 часа/год. Источник выделения неорганизованный (***источник 6003).*** При работе могут выделяться следующие загрязняющие вещества: ***2908 Пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.).***

Сварочные работы - ***Ист.6004***;

Ручная электродуговая сварка, штучными электродами. Расход электродов взят согласно исходным данным на период строительства. Время работы – 1050 часа/год. Источник выделения неорганизованный (***источник 6004***). При работе выделяются следующие загрязняющие вещества: ***0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/, 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/, 0342 Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний тетрафторид); 0344 Фториды неорганические плохо растворимые.***

Сварочные работы не ведутся одновременно всеми видами электродов, в связи с чем при определении максимально разовой концентрации учитывается наибольшее значение.

Газосварочные работы- ***Ист.6005***;

Газосварочные работы производятся с пропан-бутановой смесью и ацетиленом. Расход взят взят согласно исходным данным на период строительства. Источник выделения неорганизованный (***источник 6005***). Время работы – 1050 часа/год. При работе выделяются следующие загрязняющие вещества: ***0301 Азота диоксид, 0304 Азота оксид.***

Газосварочные работы не ведутся одновременно всеми видами электродов, в связи с чем при определении максимально разовой концентрации учитывается наибольшее значение.

Покрасочные работы- ***Ист.6006***;

Технологический процесс представляет собой окраску и сушку, пропитку и окунание. Для покраски используется краска эмали, растворители, лак, грунтовка. Источник выделения неорганизованный (***ист.6006)***. При работе могут выделяться следующие загрязняющие вещества: ***0616 Диметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-), 2752 Уайт-Спирит, 0621 Метилбензол, 1401 Пропан-2-он, 1210 Бутилацетат, 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт).***

Покрасочные работы не ведутся одновременно всеми видами покрасочных материалов, в связи с чем при определении максимально разовой концентрации учитывается наибольшее значение.

Гидроизоляционные работы- ***Ист.6007;***

На период проведения работ предусмотрены гидроизоляционные работы с применением битума. Расходы материалов взяты взят согласно исходным данным. Источник выделения неорганизованный (***ист.6007)***. Время работы – 1500 часа/год. При работе могут выделяться следующие загрязняющие вещества: ***2754 Алканы С12-19.***

Укладка асфальтобетонной смеси - ***Ист.6008;***

На период проведения работ предусмотрены асфальто-бетонные работы с применением асфальтобетонной смеси. Расходы материалов взяты взят согласно исходным данным. Источник выделения неорганизованный (***ист.6009)***. Время работы – 3472 часа/год. При работе могут выделяться следующие загрязняющие вещества: ***2754 Алканы С12-19.***

Деревообработка - ***Ист.6009;***

На период проведения работ предусмотрена деревообработка. Источник выделения неорганизованный (***ист.6009)***. Время работы – 1500 часа/год. При работе могут выделяться следующие загрязняющие вещества: ***2936 Пыль древесная.***

Шлифовальные машинки, перфораторы – Ист.6010

На период проведения работ предусмотрена металлообработка. Источник выделения неорганизованный (***ист.6010)***. Время работы – 1250 часа/год. При работе могут выделяться следующие загрязняющие вещества: ***2936 Пыль древесная.***

Работа спецтехники - ***Ист.6011***.

Предназначена для перевозки строительных материалов и строительства во время проведения работ. Происходит въезд-выезд на территории. Источник выделения неорганизованный (***ист.6011)***.

Наименование машин и оборудования
Автогидроподъемники, высота подъема 18 м
Автогрейдеры легкого типа, 66,2 кВт (90 л.с.), 99 кВт (135 л.с.)
Автопогрузчики, 5 т
Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб
Автомобили-самосвалы, 7 т
Бульдозеры, 59 кВт (80 л.с.), 79 кВт (108 л.с.), 96 кВт (130 л.с.)
Катки дорожные прицепные кулачковые, 8 т, Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу, 25 т, Катки дорожные самоходные вибрационные, 2,2 т Катки дорожные самоходные гладкие, 5 т, 8 т, 13 т Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу, 16 т, 30 т
Краны башенные, 8 т, Краны на автомобильном ходу, 10 т, Краны на гусеничном ходу, до 16 т, 25 т, Краны на пневмоколесном ходу, 25 т, Краны на автомобильном ходу, 25 т
Машины шлифовальные электрические
Котлы битумные передвижные, 400 л
Катки прицепные кольчатые 1 т
Пила с карбюраторным двигателем
Тракторы на гусеничном ходу, 59 кВт (80 л.с.), Тракторы на гусеничном ходу при работе на водохозяйственном строительстве, 79 кВт (108 л.с.),Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.), Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой, 132 кВт (180 л.с.), Тракторы на пневмоколесном ходу, 40 кВт (55 л.с.), Тракторы на пневмоколесном ходу, 59 кВт (80 л.с.), Тракторы на гусеничном ходу при сооружении магистральных трубопроводов, 96 кВт (130 л.с.),
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,4 м3, Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,5 м3, Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м3, Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 1 м3, Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при сооружении магистральных трубопроводов, 0,5 м3, Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при сооружении магистральных трубопроводов, 0,65 м3, Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, 0,25 м3, Экскаваторы одноковшовые электрические на гусеничном ходу, 2,5 м3
Автомобили бортовые, до 5 т, Автомобили бортовые, до 8 т, Автомобили бортовые, до 15 т
Аппарат для газовой сварки и резки

Согласно пункту 17 статьи 202 ЭК РК нормативы допустимых выбросов от передвижных источников (автотранспорт, спецтехника и т.д.) выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются.

Платежи за выбросы от передвижных источников производятся исходя из фактически использованного предприятием дизельного топлива.

На период эксплуатации:

Открытая стоянка на 10 м/м (въезд-выезд) - ***Ист.6001;***

Время работы 24 часа в сутки, 8760 часов в год. Открытая стоянка на 10 м/мест располагается на территории проектируемого объекта. Источник выделения неорганизованный **(*Ист. 6001).*** *В атмосферный воздух при работе автотранспорта выделяются следующие загрязняющие вещества:* ***0301 Азота диоксид, 0304 Азота оксид, 0330 Сера диоксид, 0337 Углерод оксид, 2732 Керосин.,2704 Бензин.***

Согласно пункту 17 статьи 202 ЭК РК нормативы допустимых выбросов от передвижных источников (автотранспорт, спецтехника и т.д.) выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются.

Платежи за выбросы от передвижных источников производятся исходя из фактически использованного предприятием дизельного топлива.

4.3. Обоснование данных о выбросах вредных веществ

Исходные данные (г/сек, т/год), принятые для расчета, определены на основании визуальных обследований и расчетным путем согласно:

- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников загрязнения, расположенных на территории предприятия приведен в таблице 3.1, таблица групп суммаций 3.2. Параметры выбросов от источников предприятия, их комбинации с суммирующим вредным действием, классы опасности приведены в таблице 3.3.Нормативы выбросов загрязняющих веществ представлены в таблице 3.6. На перспективу дополнительных источников загрязнения воздушного бассейна не планируется.

4.4 Характеристика пылегазоулавливающего оборудования

Пылегазоочистное и пылегазоулавливающее оборудование отсутствует.

4.4.1.Характеристика аварийных и залповых выбросов

Залповые выбросы вредных веществ в атмосферу не предусмотрены регламентом.

На период строительства

ЭРА v2.5 Таблица 3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.000282	0.0016026	0	0.040065
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.00005	0.00023984	0	0.23984
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.02356227	0.1317161	4.7082	3.2929025
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.003826626	0.02139108	0	0.356518
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.000026	0.0001428	0	0.002856
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.000612	0.00336	0	0.0672
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.0015664	0.0083955	0	0.0027985
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0.00001156	0.00007619	0	0.015238
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		2	0.0000299	0.000113	0	0.00376667
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.01148	0.093653255	0	0.46826628
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.00231	0.009847404	0	0.01641234
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0.7		0.0000023	0.00000828	0	0.00001183
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты	0.1			4	0.0004475	0.002006	0	0.02006

ЭРА v2.5 Таблица 3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

г. Нур-Султан, ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование)."

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	бутиловый эфир) (110)								
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			4	0.0627	0.23011274	0	0.65746497
1411	Циклогексанон (654)	0.04			3	0.0001325	0.000477	0	0.011925
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0.00852	0.06261457	0	0.06261457
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.092814	1.268355	1.2386	1.268355
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.011	0.0675	0	0.45
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.15	0.05		3	0.00597	0.03686	0	0.7372
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3	0.01425868	0.0879729	0	0.879729
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04		0.0046	0.0324	0	0.81
2936	Пыль древесная (1039*)			0.1		0.312	1.684	16.84	16.84
	В С Е Г О:					0.556201736	3.742844259	22.8	26.2432237

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ;"а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

ЭРА v2.5 ТОО «Ашық Аспан-Астана»

Таблица 2.3

Таблица групп суммаций на существующее положение

г. Нур-Султан, ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
31	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
35	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
Пыли	2902	Взвешенные частицы (116)
	2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
	2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
	2936	Пыль древесная (1039*)

ЭРА v2.5 ТОО «Ашық Аспан-Астана»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосфер

г. Нур-Султан, ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование)."

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Битумный котел	1	500	Дымовая труба	0001	2	0.1	2.5	0.019635	90	86	68	
001		Земляные работы	1	2000	Неорганизованный источник	6001	2					76	70	2

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2021 год

- ца лин.о ирина . ого ка ------- Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газо-очисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос-тиже-ния ПДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0002514	12.804	0.00138	2021
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00004086	2.081	0.0002244	2021
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000026	1.324	0.0001428	2021
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000612	31.169	0.00336	2021
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.001446	73.644	0.00794	2021
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000317	16.145	0.000571	2021
2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.01373		0.0847	2021

ЭРА v2.5 ТОО «Ашық Аспан-Астана»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосфер

г. Нур-Султан, «Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование)."

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Земляные работы	1	2000	Неорганизованный источник	6002	2					74	74	2
001		Разгрузка инертных материалов	1	2000	Неорганизованный источник	6003	2					88	71	2
001		Сварочные работы	1	1050	Неорганизованный источник	6004	2					81	75	2

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2021 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01373		0.0847	2021
2					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.00597		0.03686	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.003306		0.020405	2021
2					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете	0.000282		0.0016026	2021

ЭРА v2.5 ТОО «Ашық Аспан-Астана»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосфер

г. Нур-Султан, ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование)."

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2021 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						на железо/ (274)				
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00005		0.00023984	2021
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00001087		0.0000411	2021
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000001766		0.00000668	2021
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0001204		0.0004555	2021
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00001156		0.00007619	2021
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0000299		0.000113	2021
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.00001268		0.0000479	2021

ЭРА v2.5 ТОО «Ашық Аспан-Астана»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосфер

г. Нур-Султан, ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование)."

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Газосварочные работы	1	1050	Неорганизованный источник	6005	2					85	78	2
001		Покрасочные работы	1	1000	Неорганизованный источник	6006	2					85	78	2
001		Гидроизоляционные работы	1	1500	Неорганизованный источник	6007	2					88	98	2
001		Укладка асфальтобетонной смеси	1	3472	Неорганизованный источник	6008	2					90	99	2

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2021 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
2					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0233		0.130295	2021
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.003784		0.02116	2021
2					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.01148		0.093653255	2021
					0621	Метилбензол (349)	0.00231		0.009847404	2021
					1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0000023		0.00000828	
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0004475		0.002006	2021
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0627		0.23011274	2021
					1411	Циклогексанон (654)	0.0001325		0.000477	
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00852		0.06261457	2021
2					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001997		0.010784	2021
2					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-	0.0905		1.257	2021

ЭРА v2.5 ТОО «Ашық Аспан-Астана»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосфер

г. Нур-Султан, ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование)."

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Деревообработка	1	1500	Неорганизованный источник	6009	2					91	95	2
001		Шлифовальные машинки, перфораторы	1	1250	Неорганизованный источник	6010	2					91	95	2
001		Работа спецтехники	1	4136	Неорганизованный источник	6011	2					95	0	0

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2021 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						265П) (10)				
2					2936	Пыль древесная (1039*)	0.312		1.684	
2					2902	Взвешенные частицы (116)	0.011		0.0675	
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046		0.0324	
0					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001712		0.000904	2021
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000278		0.0001469	2021
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000258		0.00013804	2021
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2343		0.11624	2021
					2732	Керосин (654*)	0.04646		0.02242	

На период эксплуатации

ЭРА v2.5 ТОО «Ашық Аспан-Астана»

Таблица 2.3

Таблица групп суммаций на существующее положение

г. Нур-Султан, «Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
31	0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ЭРА v2.5 ТОО «Ашық Аспан-Астана»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосфер

г. Нур-Султан, «Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование)»

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Открытая стоянка на 10 м/м	1	8760	Неорганизованный источник	6001	2					205	-64	2

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2021 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)				
2					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0001462		0.0012505	2021
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00002376		0.0002031	2021
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0000589		0.0004881	2021
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0311		0.23294	2021
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.002647		0.020253	2021

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ ОТ ИСТОЧНИКОВ ЗАГРЯЗНЕНИЯ

На период строительства

Расчет валовых выбросов на период строительства

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 002,г. Нур-Султан
Объект N 0099,Вариант 1 Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное найменование).
Источник загрязнения N 0001,Дымовая труба
Источник выделения N 001, Битумный котел
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу
различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива
в котлах паропроизводительностью до 30 т/час
Вид топлива, K3 = Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)
Расход топлива, т/год, BT = 0.5710968
Расход топлива, г/с, BG = 0.104
Марка топлива, M = Дизельное топливо
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), QR = 10210
Пересчет в МДж, QR = QR · 0.004187 = 10210 · 0.004187 = 42.75
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), AR = 0.025
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), A1R = 0.025
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), SR = 0.3
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), S1R = 0.3
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, QN = 50
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, QF = 45
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), KNO = 0.0726
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, B = 0
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), KNO = KNO · (QF / QN)$^{0.25}$ = 0.0726 · (45 / 50)$^{0.25}$ = 0.0707
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 0.5710968 · 42.75 · 0.0707 · (1-0) = 0.001726
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 0.104 · 42.75 · 0.0707 · (1-0) = 0.0003143
Выброс азота диоксида (0301), т/год, _M_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 0.001726 = 0.00138
Выброс азота диоксида (0301), г/с, _G_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.0003143 = 0.0002514
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Выброс азота оксида (0304), т/год, _M_ = 0.13 · MNOT = 0.13 · 0.001726 = 0.0002244
Выброс азота оксида (0304), г/с, _G_ = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.0003143 = 0.00004086
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), NSO2 = 0.02
Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), H2S = 0
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), _M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT = 0.02 · 0.5710968 · 0.3 · (1-0.02) + 0.0188 · 0 · 0.5710968 = 0.00336
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), _G_ = 0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG = 0.02 · 0.104 · 0.3 · (1-0.02) + 0.0188 · 0 · 0.104 = 0.000612
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), Q4 = 0
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), Q3 = 0.5
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, R = 0.65
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), CCO = Q3 · R · QR = 0.5 · 0.65 · 42.75 = 13.9
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), _M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100) = 0.001 · 0.5710968 · 13.9 · (1-0 / 100) = 0.00794
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), _G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100) = 0.001 · 0.104 · 13.9 · (1-0 / 100) = 0.001446
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ
Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Коэффициент(табл. 2.1), F = 0.01
Тип топки: Камерная топка
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), _M_ = BT · AR · F = 0.5710968 · 0.025 · 0.01 = 0.0001428

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), _G_ = BG · A1R · F = 0.104 · 0.025 · 0.01 = 0.000026
Примесь: 2754 Алканы С12-19/в пересчете на С/(Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Об'ем производства битума, т/год , MY = 0,5710968
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]) , _M_ = (1 * MY) / 1000 = (1 * 0,5710968) / 1000 = 0.000571
Максимальный разовый выброс, г/с , _G_ = _M_ * 10 ^ 6 / (_T_ * 3600) = 0.000571
* 10 ^ 6 / (500 * 3600) = 0.000317
Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0002514	0.00138
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00004086	0.0002244
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000026	0.0001428
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000612	0.00336
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.001446	0.00794
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000317	0.000571

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 002,г. Нур-Султан
Объект N 0099,Вариант 1 Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное найменование).
Источник загрязнения N 6001,Неорганизованный источник
Источник выделения N 001, Земляные работы
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Грунт
Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
Влажность материала, %, VL = 15
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), K5 = 0.01
Операция: Выемка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 3.8
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), K3SR = 1.2
Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 6
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), K3 = 1.4
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), K4 = 1
Размер куска материала, мм, G7 = 5
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), K7 = 0.7
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), K1 = 0.05
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), K2 = 0.02
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, G = 2.871
Высота падения материала, м, GB = 2
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), B = 0.7
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 10^6 · B / 3600 = 0.05 · 0.02 · 1.4 · 1 · 0.01 · 0.7 · 2.871 · 10^6 · 0.7 / 3600 = 0.00547
Время работы узла переработки в год, часов, RT2 = 2000
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2 = 0.05 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.01 · 0.7 · 2.871 · 0.7 · 2000 = 0.03376
Максимальный разовый выброс , г/сек, G = 0.00547
Валовый выброс , т/год , M = 0.03376
Итого выбросы от источника выделения: 001 Земляные работы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись крем-	0.00547	0.03376

	ния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 002,г. Нур-Султан
Объект N 0099,Вариант 1 Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное найменование).
Источник загрязнения N 6001,Неорганизованный источник
Источник выделения N 001, Земляные работы
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
Влажность материала, %, VL = 15
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), K5 = 0.01
Операция: Насыпь
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 3.8
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), K3SR = 1.2
Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 6
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), K3 = 1.4
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), K4 = 1
Размер куска материала, мм, G7 = 5
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), K7 = 0.7
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), K1 = 0.05
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), K2 = 0.02
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, G = 2.871
Высота падения материала, м, GB = 2
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), B = 0.7
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 2.871 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.00547$
Время работы узла переработки в год, часов, RT2 = 2000
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 2.871 \cdot 0.7 \cdot 2000 = 0.03376$
Максимальный разовый выброс , г/сек, G = 0.00547
Валовый выброс , т/год , M = 0.03376
Итого выбросы от источника выделения: 001 Земляные работы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00547	0.03376

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 002,г. Нур-Султан
Объект N 0099,Вариант 1 Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное найменование).
Источник загрязнения N 6001,Неорганизованный источник
Источник выделения N 001, Земляные работы
Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Грунт
Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
Влажность материала, %, VL = 15
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), K5 = 0.01
Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 3.8
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), K3SR = 1.2
Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 6
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), K3 = 1.4
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), K4 = 1
Размер куска материала, мм, G7 = 5
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), K7 = 0.7
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), K1 = 0.05
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), K2 = 0.02
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, G = 7.20495
Высота падения материала, м, GB = 2
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), B = 0.7
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 7.20495 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.01373$
Время работы узла переработки в год, часов, RT2 = 2000
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 7.20495 \cdot 0.7 \cdot 2000 = 0.0847$
Максимальный разовый выброс , г/сек, G = 0.01373
Валовый выброс , т/год , M = 0.0847
Итого выбросы от источника выделения: 001 Земляные работы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01373	0.0847

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 002,г. Нур-Султан
Объект N 0099,Вариант 1 Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное найменование).
Источник загрязнения N 6001,Неорганизованный источник
Источник выделения N 001, Земляные работы
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
Влажность материала, %, VL = 15
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), K5 = 0.01
Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 3.8

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), K3SR = 1.2
Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 6
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), K3 = 1.4
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), K4 = 1
Размер куска материала, мм, G7 = 5
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), K7 = 0.7
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), K1 = 0.05
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), K2 = 0.02
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, G = 7.20495
Высота падения материала, м, GB = 2
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), B = 0.7
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 10^6 · B / 3600 = 0.05 · 0.02 · 1.4 · 1 · 0.01 · 0.7 · 7.20495 · 10^6 · 0.7 / 3600 = 0.01373
Время работы узла переработки в год, часов, RT2 = 2000
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2 = 0.05 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.01 · 0.7 · 7.20495 · 0.7 · 2000 = 0.0847
Максимальный разовый выброс , г/сек, G = 0.01373
Валовый выброс , т/год , M = 0.0847
Итого выбросы от источника выделения: 001 Земляные работы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01373	0.0847

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 002,г. Нур-Султан
Объект N 0099,Вариант 1 Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное найменование).
Источник загрязнения N 6003,Неорганизованный источник
Источник выделения N 001, Разгрузка инертных материалов
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из осад. пород крупн. от 20-40 мм
Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
Влажность материала, %, VL = 8
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), K5 = 0.2
Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 3.8
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), K3SR = 1.2
Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 6
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), K3 = 1.4
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), K4 = 1
Размер куска материала, мм, G7 = 30
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), K7 = 0.5
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), K1 = 0.04
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), K2 = 0.02
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, G = 0.0583
Высота падения материала, м, GB = 2
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), B = 0.7
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 10^6 · B / 3600 = 0.04 · 0.02 · 1.4 · 1 · 0.2 · 0.5 · 0.0583 · 10^6 · 0.7 / 3600 = 0.00127
Время работы узла переработки в год, часов, RT2 = 2000

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), МС = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2 = 0.04 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.2 · 0.5 · 0.0583 · 0.7 · 2000 = 0.00784
Максимальный разовый выброс , г/сек, G = 0.00127
Валовый выброс , т/год , M = 0.00784
Итого выбросы от источника выделения: 001 Разгрузка инертных материалов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00127	0.00784

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из осад. пород крупн. 5-10 мм
Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
Влажность материала, %, VL = 8
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), K5 = 0.2
Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 3.8
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), K3SR = 1.2
Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 6
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), K3 = 1.4
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), K4 = 1
Размер куска материала, мм, G7 = 10
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), K7 = 0.6
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), K1 = 0.06
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), K2 = 0.03
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, G = 0.02444
Высота падения материала, м, GB = 2
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), B = 0.7
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), GC = $K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.06 \cdot 0.03 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.6 \cdot 0.02444 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.001437$
Время работы узла переработки в год, часов, RT2 = 2000
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), МС = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2 = 0.06 · 0.03 · 1.2 · 1 · 0.2 · 0.6 · 0.02444 · 0.7 · 2000 = 0.00887
Итого выбросы примеси: 2908,(без учета очистки), г/с = 0.0027070
Максимальный разовый выброс , г/сек, G = 0.001437
Итого выбросы примеси: 2908,(без учета очистки), т/год = 0.0167100
Валовый выброс , т/год , M = 0.00887
Итого выбросы от источника выделения: 001 Разгрузка инертных материалов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.002707	0.01671

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из осад. пород крупн. 10-20 мм
Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
Влажность материала, %, VL = 8
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), K5 = 0.2
Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 3.8
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), K3SR = 1.2
Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 6
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), K3 = 1.4
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), K4 = 1
Размер куска материала, мм, G7 = 15
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), K7 = 0.5
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), K1 = 0.06
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), K2 = 0.03
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, G = 0.01222
Высота падения материала, м, GB = 2
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), B = 0.7
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 10^6 · B / 3600 = 0.06 · 0.03 · 1.4 · 1 · 0.2 · 0.5 · 0.01222 · 10^6 · 0.7 / 3600 = 0.000599
Время работы узла переработки в год, часов, RT2 = 2000
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2 = 0.06 · 0.03 · 1.2 · 1 · 0.2 · 0.5 · 0.01222 · 0.7 · 2000 = 0.003695
Итого выбросы примеси: 2908,(без учета очистки), г/с = 0.0033060
Максимальный разовый выброс , г/сек, G = 0.000599
Итого выбросы примеси: 2908,(без учета очистки), т/год = 0.0204050
Валовый выброс , т/год , M = 0.003695
Итого выбросы от источника выделения: 001 Разгрузка инертных материалов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.003306	0.020405

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Песок
Примесь: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
Влажность материала, %, VL = 2.9
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), K5 = 0.8
Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 3.8
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), K3SR = 1.2
Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 6
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), K3 = 1.4
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), K4 = 1
Размер куска материала, мм, G7 = 5
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), K7 = 0.7
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), K1 = 0.05
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), K2 = 0.03
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, G = 0.02612
Высота падения материала, м, GB = 2
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), B = 0.7

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 10^6 · B / 3600 = 0.05 · 0.03 · 1.4 · 1 · 0.8 · 0.7 · 0.02612 · 10^6 · 0.7 / 3600 = 0.00597
Время работы узла переработки в год, часов, RT2 = 2000
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2 = 0.05 · 0.03 · 1.2 · 1 · 0.8 · 0.7 · 0.02612 · 0.7 · 2000 = 0.03686
Максимальный разовый выброс , г/сек, G = 0.00597
Валовый выброс , т/год , M = 0.03686
Итого выбросы от источника выделения: 001 Разгрузка инертных материалов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.00597	0.03686
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.003306	0.020405

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ
Город N 002,г. Нур-Султан
Объект N 0099,Вариант 1 Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное найменование).
Источник загрязнения N 6004,Неорганизованный источник
Источник выделения N 001, Сварочные работы
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при сварочных работах (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, KNO2 = 0.8
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, KNO = 0.13
РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): Э-42
Расход сварочных материалов, кг/год, B = 110.093
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, BMAX = 0.104
Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 11.5
в том числе:
Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 9.77
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = GIS · B / 10^6 = 9.77 · 110.093 / 10^6 = 0.001076
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = GIS · BMAX / 3600 = 9.77 · 0.104 / 3600 = 0.000282
Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 1.73
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = GIS · B / 10^6 = 1.73 · 110.093 / 10^6 = 0.0001905
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = GIS · BMAX / 3600 = 1.73 · 0.104 / 3600 = 0.00005

Газы:
Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 0.4
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = GIS · B / 10^6 = 0.4 · 110.093 / 10^6 = 0.000044
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = GIS · BMAX / 3600 = 0.4 · 0.104 / 3600 = 0.00001156
ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.000282	0.001076
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00005	0.0001905
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете	0.00001156	0.000044

	на фтор/ (617)		

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при сварочных работах (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, KNO2 = 0.8
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, KNO = 0.13
РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): Э-42А
Расход сварочных материалов, кг/год, B = 34.246
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, BMAX = 0.0326
Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 16.31
в том числе:
Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 10.69
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = GIS · B / 10^6 = 10.69 · 34.246 / 10^6 = 0.000366
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = GIS · BMAX / 3600 = 10.69 · 0.0326 / 3600 = 0.0000968
Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 0.92
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = GIS · B / 10^6 = 0.92 · 34.246 / 10^6 = 0.0000315
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = GIS · BMAX / 3600 = 0.92 · 0.0326 / 3600 = 0.00000833
Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 1.4
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = GIS · B / 10^6 = 1.4 · 34.246 / 10^6 = 0.0000479
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = GIS · BMAX / 3600 = 1.4 · 0.0326 / 3600 = 0.00001268
Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 3.3
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = GIS · B / 10^6 = 3.3 · 34.246 / 10^6 = 0.000113
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = GIS · BMAX / 3600 = 3.3 · 0.0326 / 3600 = 0.0000299

Газы:
Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 0.75
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = GIS · B / 10^6 = 0.75 · 34.246 / 10^6 = 0.0000257
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = GIS · BMAX / 3600 = 0.75 · 0.0326 / 3600 = 0.00000679
Расчет выбросов оксидов азота:
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 1.5
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = KNO2 · GIS · B / 10^6 = 0.8 · 1.5 · 34.246 / 10^6 = 0.0000411
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = KNO2 · GIS · BMAX / 3600 = 0.8 · 1.5 · 0.0326 / 3600 = 0.00001087
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = KNO · GIS · B / 10^6 = 0.13 · 1.5 · 34.246 / 10^6 = 0.00000668
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = KNO · GIS · BMAX / 3600 = 0.13 · 1.5 · 0.0326 / 3600 = 0.000001766
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 13.3
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = GIS · B / 10^6 = 13.3 · 34.246 / 10^6 = 0.0004555
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = GIS · BMAX / 3600 = 13.3 · 0.0326 / 3600 = 0.0001204
ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.000282	0.001442
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00005	0.000222
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00001087	0.0000411
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000001766	0.00000668
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0001204	0.0004555
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00001156	0.0000697
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0000299	0.000113
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00001268	0.0000479

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при сварочных работах (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, KNO2 = 0.8
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, KNO = 0.13
РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): Э-46
Расход сварочных материалов, кг/год, B = 16.2197
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, BMAX = 0.0154
Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 11
в том числе:
Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 9.9
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = GIS · B / 10^6 = 9.9 · 16.2197 / 10^6 = 0.0001606
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = GIS · BMAX / 3600 = 9.9 · 0.0154 / 3600 = 0.00004235
Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 1.1
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = GIS · B / 10^6 = 1.1 · 16.2197 / 10^6 = 0.00001784
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = GIS · BMAX / 3600 = 1.1 · 0.0154 / 3600 = 0.00000471

Газы:
Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 0.4

Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = GIS · B / 10^6 = 0.4 · 16.2197 / 10^6 = 0.00000649
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = GIS · BMAX / 3600 = 0.4 · 0.0154 / 3600 = 0.00000171
ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.000282	0.0016026
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00005	0.00023984
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00001087	0.0000411
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000001766	0.00000668
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0001204	0.0004555
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00001156	0.00007619
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0000299	0.000113
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00001268	0.0000479

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ
ород N 002,г. Нур-Султан
Объект N 0099,Вариант 1 Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное найменование).
Источник загрязнения N 6005,Неорганизованный источник
Источник выделения N 001, Газосварочные работы
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при сварочных работах (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, KNO2 = 0.8
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, KNO = 0.13
РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем
Расход сварочных материалов, кг/год, B = 7145
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, BMAX = 4.763

Газы:
Расчет выбросов оксидов азота:
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 22
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = KNO2 · GIS · B / 10^6 = 0.8 · 22 · 7145 / 10^6 = 0.1258
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = KNO2 · GIS · BMAX / 3600 = 0.8 · 22 · 4.763 / 3600 = 0.0233
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = KNO · GIS · B / 10^6 = 0.13 · 22 · 7145 / 10^6 = 0.02043
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = KNO · GIS · BMAX / 3600 = 0.13 · 22 · 4.763 / 3600 = 0.003784
ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0233	0.1258
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.003784	0.02043

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при сварочных работах (по величинам удельных

выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, KNO2 = 0.8
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, KNO = 0.13
РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси
Расход сварочных материалов, кг/год, B = 374.592
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, BMAX = 0.249

Газы:
Расчет выбросов оксидов азота:
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 15
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = KNO2 · GIS · B / 10^6 = 0.8 · 15 · 374.592 / 10^6 = 0.004495
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = KNO2 · GIS · BMAX / 3600 = 0.8 · 15 · 0.249 / 3600 = 0.00083
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = KNO · GIS · B / 10^6 = 0.13 · 15 · 374.592 / 10^6 = 0.00073
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = KNO · GIS · BMAX / 3600 = 0.13 · 15 · 0.249 / 3600 = 0.000135
ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0233	0.130295
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.003784	0.02116

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 002,г. Нур-Султан
Объект N 0099,Вариант 1 Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное найменование).
Источник загрязнения N 6006,Неорганизованный источник
Источник выделения N 001, Покрасочные работы
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = 0.04086872
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1 = 0.0408
Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2 = 45
Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 100
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6} = 0.04086872 · 45 · 100 · 100 · 10^{-6} = 0.0184
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^6) = 0.0408 · 45 · 100 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.0051
Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0051	0.0184

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = 0.01246748
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1 = 0.0124
Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2 = 100
Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 100
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6} = 0.01246748 · 100 · 100 · 100 · 10^{-6} = 0.01247
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6}) = 0.0124 · 100 · 100 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.003444
Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0051	0.0184
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.003444	0.01247

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = 0.000054
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1 = 0.000054
Марка ЛКМ: Эмаль ЭП-140
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2 = 53.5
Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 33.7
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6} = 0.000054 · 53.5 · 33.7 · 100 · 10^{-6} = 0.00000974
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6}) = 0.000054 · 53.5 · 33.7 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.000002704
Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 32.78
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6} = 0.000054 · 53.5 · 32.78 · 100 · 10^{-6} = 0.00000947
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6}) = 0.000054 · 53.5 · 32.78 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00000263
Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 4.86
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6} = 0.000054 · 53.5 · 4.86 · 100 · 10^{-6} = 0.000001404
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6}) = 0.000054 · 53.5 · 4.86 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00000039
Примесь: 1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 28.66
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6} = 0.000054 · 53.5 · 28.66 · 100 · 10^{-6} = 0.00000828
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6}) = 0.000054 · 53.5 · 28.66 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0000023
Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0051	0.01840947
0621	Метилбензол (349)	0.00000039	0.000001404

1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0000023	0.00000828
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000002704	0.00000974
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.003444	0.01247

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = 0.22572
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1 = 0.22572
Марка ЛКМ: Растворитель Бензин
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2 = 100
Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 100
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6} = 0.22572 · 100 · 100 · 100 · 10^{-6} = 0.2257
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6}) = 0.22572 · 100 · 100 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0627
Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0051	0.01840947
0621	Метилбензол (349)	0.00000039	0.000001404
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0000023	0.00000828
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0627	0.22570974
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.003444	0.01247

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = 0.0497286
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1 = 0.04972
Марка ЛКМ: Эмаль БТ-177
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2 = 27
Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 26
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6} = 0.0497286 · 27 · 26 · 100 · 10^{-6} = 0.00349
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6}) = 0.04972 · 27 · 26 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00097
Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 12
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6} = 0.0497286 · 27 · 12 · 100 · 10^{-6} = 0.00161
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6}) = 0.04972 · 27 · 12 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0004475
Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 62

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6} = 0.0497286 · 27 · 62 · 100 · 10^{-6} = 0.00832
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6}) = 0.04972 · 27 · 62 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00231
Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0051	0.01840947
0621	Метилбензол (349)	0.00231	0.008321404
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленглико-ля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0000023	0.00000828
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0004475	0.00161
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0627	0.22919974
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.003444	0.01247

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = 0.11426
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1 = 0.11426
Марка ЛКМ: Лак БТ-577
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2 = 63
Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 57.4
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6} = 0.11426 · 63 · 57.4 · 100 · 10^{-6} = 0.0413
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6}) = 0.11426 · 63 · 57.4 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.01148
Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 42.6
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6} = 0.11426 · 63 · 42.6 · 100 · 10^{-6} = 0.03067
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6}) = 0.11426 · 63 · 42.6 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00852
Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.01148	0.05970947
0621	Метилбензол (349)	0.00231	0.008321404
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленглико-ля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0000023	0.00000828
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0004475	0.00161
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0627	0.22919974
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00852	0.04314

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = 0.028065
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1 = 0.028

Марка ЛКМ: Лак БТ-123
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2 = 56
Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 96
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6} = 0.028065 · 56 · 96 · 100 · 10^{-6} = 0.0151
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6}) = 0.028 · 56 · 96 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00418
Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 4
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6} = 0.028065 · 56 · 4 · 100 · 10^{-6} = 0.000629
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6}) = 0.028 · 56 · 4 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0001742
Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.01148	0.07480947
0621	Метилбензол (349)	0.00231	0.008321404
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленглико-ля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0000023	0.00000828
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0004475	0.00161
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0627	0.22919974
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00852	0.043769

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = 0.00001872
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1 = 0.00001872
Марка ЛКМ: Лак ПФ-171
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2 = 50
Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 40.44
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6} = 0.00001872 · 50 · 40.44 · 100 · 10^{-6} = 0.000003785
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6}) = 0.00001872 · 50 · 40.44 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.000001051
Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 59.56
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6} = 0.00001872 · 50 · 59.56 · 100 · 10^{-6} = 0.00000557
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6}) = 0.00001872 · 50 · 59.56 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00000155
Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.01148	0.074813255
0621	Метилбензол (349)	0.00231	0.008321404
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленглико-ля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0000023	0.00000828

1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0004475	0.00161
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0627	0.22919974
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00852	0.04377457

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = 0.0048
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1 = 0.0048
Марка ЛКМ: Эмаль ХС-720
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2 = 69
Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 27.58
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6} = 0.0048 · 69 · 27.58 · 100 · 10^{-6} = 0.000913
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6}) = 0.0048 · 69 · 27.58 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0002537
Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 11.96
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6} = 0.0048 · 69 · 11.96 · 100 · 10^{-6} = 0.000396
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6}) = 0.0048 · 69 · 11.96 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00011
Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 46.06
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6} = 0.0048 · 69 · 46.06 · 100 · 10^{-6} = 0.001526
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6}) = 0.0048 · 69 · 46.06 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.000424
Примесь: 1411 Циклогексанон (654)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 14.4
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6} = 0.0048 · 69 · 14.4 · 100 · 10^{-6} = 0.000477
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6}) = 0.0048 · 69 · 14.4 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0001325
Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.01148	0.074813255
0621	Метилбензол (349)	0.00231	0.009847404
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0000023	0.00000828
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0004475	0.002006
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0627	0.23011274
1411	Циклогексанон (654)	0.0001325	0.000477
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00852	0.04377457

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = 0.083719
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1 = 0.083719
Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2 = 45
Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 50
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6} = 0.083719 · 45 · 50 · 100 · 10^{-6} = 0.01884
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6}) = 0.083719 · 45 · 50 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00523
Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 50
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6} = 0.083719 · 45 · 50 · 100 · 10^{-6} = 0.01884
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6}) = 0.083719 · 45 · 50 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00523
Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.01148	0.093653255
0621	Метилбензол (349)	0.00231	0.009847404
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленглико-ля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0000023	0.00000828
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0004475	0.002006
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0627	0.23011274
1411	Циклогексанон (654)	0.0001325	0.000477
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00852	0.06261457

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ
Город N 002,г. Нур-Султан
Объект N 0002,Вариант 1 «Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).
Источник загрязнения N 6007,Гидроизоляционные работы
Источник выделения N 001, Гидроизоляционные работы
Список литературы:
Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 №100-п
Количество материала: MY- 10,78469 т/год
Время проведения работ с использованием битума: _T_ - 1500 ч
Примесь: 2754 Алканы С12-19/в пересчете на С/(Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]) , _M_ = (1 * MY) / 1000 = (1 * 10,78469) / 1000 = 0.010784
Максимальный разовый выброс, г/с , _G_ = _M_ * 10 ^ 6 / (_T_ * 3600) = 0.010784 * 10 ^ 6 / (1500 * 3600) = 0.001997
Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/(Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Раствори-тель РПК-265П) (10)	0.001997	0.010784

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ
Город N 002,г. Нур-Султан
Объект N 0002,Вариант 1
«Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).
Источник загрязнения N 6008,Неорганизованный источник

Источник выделения N 001, Расчет выбросов от укладке асфальтобетонной смеси

Список литературы: Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года №196-п. Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов.			
Площадь испарения поверхности, м2,		F	1364.60
Нормы убыли мазута в ОЗ период, кг/м2 в месяц.		N1OZ	2,16
Нормы убыли мазута в ВЛ период, кг/м2 в месяц.		N2VL	2,88
Примесь: 2754 Алканы с12-с19			
При расчете максимального выброса учитывается, что в составе асфальта присутствует не более 8% битума. (Приложение 1 к методике расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе АБЗ). Максимальный разовой выброс, г/с:			
G = N2VL * F * 0,08/2592	G = 2,88*1364,60*0,08/3472	0,0905	г/с
При расчете валового выброса принимается, что асфальт застывает в течении 10 часов или 3472/ (24 * 30)		10	часов
		4	месяц

Валовый выброс т/год

G =2,88*4*0,08*1364,60*0,001		1,257	т/год
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы С12-С19	0,0905	1.257

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 002,г. Нур-Султан
Объект N 0093,Вариант 1 Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).
Источник загрязнения N 6009,Неорганизованный источник
Источник выделения N 001, Деревообработка
Список литературы:
Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
предприятиями деревообрабатывающей промышленности.
РНД 211.2.02.08-2004. Астана, 2005
Количество загрязняющих веществ, выделяющихся при деревообработке
подсчитывается по удельным показателям, отнесенным
ко времени работы деревообрабатывающего оборудования
Вид станка: Станки фрезерные
Марка, модель станка: специальные: Ф-4, Ф-5, Ф-6
Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с(П1.1), Q = 0.38
Местный отсос пыли не проводится
Фактический годовой фонд времени работы единицы оборудования, час, _T_ = 1500
Количество станков данного типа, _KOLIV_ = 1
Количество одновременно работающих станков данного типа, N1 = 1
Примесь: 2936 Пыль древесная (1039*)
Согласно п.5.1.3 коэффициент, учитывающий
гравитационное оседание твердых частиц, KN = 0.2
Удельное выделение пыли от станка, с учетом поправочного коэффициента, г/с, Q = Q · KN = 0.38 · 0.2 = 0.076
Максимальный из разовых выброс, г/с (3), _G_ = Q · N1 = 0.076 · 1 = 0.076
Валовое выделение ЗВ, т/год (1), _M_ = Q · _T_ · 3600 · _KOLIV_ / 10^6 = 0.076 · 1500 · 3600 · 1 / 10^6 = 0.41
Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2936	Пыль древесная (1039*)	0.076	0.41

Список литературы:
Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

предприятиями деревообрабатывающей промышленности.
РНД 211.2.02.08-2004. Астана, 2005
Количество загрязняющих веществ, выделяющихся при деревообработке
подсчитывается по удельным показателям, отнесенным
ко времени работы деревообрабатывающего оборудования
Вид станка: Деревообрабатывающие станки прочие
Марка, модель станка: Станки долбежные: ДЦА-4
Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с(П1.1), Q = 1.18
Местный отсос пыли не проводится
Фактический годовой фонд времени работы единицы оборудования, час, _T_ = 1500
Количество станков данного типа, _KOLIV_ = 1
Количество одновременно работающих станков данного типа, N1 = 1
Примесь: 2936 Пыль древесная (1039*)
Согласно п.5.1.3 коэффициент, учитывающий
гравитационное оседание твердых частиц, KN = 0.2
Удельное выделение пыли от станка, с учетом поправочного коэффициента, г/с, Q = Q · KN = 1.18 · 0.2 = 0.236
Максимальный из разовых выброс, г/с (3), _G_ = Q · N1 = 0.236 · 1 = 0.236
Итого выбросы примеси: 2936,(без учета очистки), г/с = 0.3120000
Валовое выделение ЗВ, т/год (1), _M_ = Q · _T_ · 3600 · _KOLIV_ / 10^6 = 0.236 · 1500 · 3600 · 1 / 10^6 = 1.274
Итого выбросы примеси: 2936,(без учета очистки), т/год = 1.6840000
Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2936	Пыль древесная (1039*)	0.312	1.684

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 002,г. Нур-Султан
Объект N 0093,Вариант 1 Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное найменование).
Источник загрязнения N 6010,Неорганизованный источник
Источник выделения N 001, Шлифовальные машинки, перфораторы
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при механической обработке металлов (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005
Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Круглошлифовальные станки, с диаметром шлифовального круга - 150 мм
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, _T_ = 1250
Число станков данного типа, шт., _KOLIV_ = 1
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., NS1 = 1
Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
Удельный выброс, г/с (табл. 1), GV = 0.013
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), KN = 0.2
Валовый выброс, т/год (1), _M_ = 3600 · KN · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10^6 = 3600 · 0.2 · 0.013 · 1250 · 1 / 10^6 = 0.0117
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), _G_ = KN · GV · NS1 = 0.2 · 0.013 · 1 = 0.0026
Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 1), GV = 0.02
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), KN = 0.2
Валовый выброс, т/год (1), _M_ = 3600 · KN · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10^6 = 3600 · 0.2 · 0.02 · 1250 · 1 / 10^6 = 0.018
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), _G_ = KN · GV · NS1 = 0.2 · 0.02 · 1 = 0.004
ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.004	0.018
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0026	0.0117

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005
Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Отрезные станки (арматурная сталь)
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, _T_ = 1250
Число станков данного типа, шт., _KOLIV_ = 1
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., NS1 = 1
Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
Удельный выброс, г/с (табл. 1), GV = 0.023
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), KN = 0.2
Валовый выброс, т/год (1), _M_ = 3600 · KN · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10^6 = 3600 · 0.2 · 0.023 · 1250 · 1 / 10^6 = 0.0207
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), _G_ = KN · GV · NS1 = 0.2 · 0.023 · 1 = 0.0046
Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 1), GV = 0.055
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), KN = 0.2
Валовый выброс, т/год (1), _M_ = 3600 · KN · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10^6 = 3600 · 0.2 · 0.055 · 1250 · 1 / 10^6 = 0.0495
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), _G_ = KN · GV · NS1 = 0.2 · 0.055 · 1 = 0.011
ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.011	0.0675
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046	0.0324

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 002,г. Нур-Султан
Объект N 0002,Вариант 1 «Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).
Источник загрязнения N 6011,Работа спецтехники и автотранспорта
Источник выделения N 001, Работа спецтехники
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)
Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ
Стоянка: Расчетная схема 2. Обособленная, не имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования
Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
Выбросы по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)							
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км	Lp, км	
100	1	1.00	1				

ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/км	Mlp, г/км	г/с	т/год
0337	6	29.9	1	13.5	53.4	53.4	0.0536	0.02064
2732	6	5.94	1	2.2	9.27	9.27	0.0105	0.004
0301	6	0.3	1	0.2	1	1	0.000445	0.000176
0304	6	0.3	1	0.2	1	1	0.0000723	0.0000286
0330	6	0.032	1	0.029	0.198	0.198	0.000062	0.00002524

Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)

Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км	Lp, км	
100	1	1.00	1				

ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/км	Mlp, г/км	г/с	т/год
0337	4	18	1	13.5	47.4	47.4	0.02375	0.0099
2732	4	2.6	1	2.2	8.7	8.7	0.0035	0.00148
0301	4	0.2	1	0.2	1	1	0.0002224	0.000096
0304	4	0.2	1	0.2	1	1	0.00003614	0.0000156
0330	4	0.028	1	0.029	0.18	0.18	0.0000392	0.000017

Выбросы по периоду: Холодный период (t<-5)
Температура воздуха за расчетный период, град. С, Т = -16.8

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)							
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км	Lp, км	
100	1	1.00	1				

ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/км	Mlp, г/км	г/с	т/год
0337	25	33.2	1	13.5	59.3	59.3	0.2343	0.0857
2732	25	6.6	1	2.2	10.3	10.3	0.0464	0.01694
0301	25	0.3	1	0.2	1	1	0.001712	0.000632
0304	25	0.3	1	0.2	1	1	0.000278	0.0001027
0330	25	0.036	1	0.029	0.22	0.22	0.000258	0.0000958

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0017120	0.0009040
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002780	0.0001469
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0002580	0.00013804
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2343000	0.1162400
2732	Керосин (654*)	0.0464000	0.0224200

На период эксплуатации

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 002,г. Нур-Султан
Объект N 0093,Вариант 4 Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).
Источник загрязнения N 6001,Парковка на 10 м/м
Источник выделения N 001, Въезд/выезд из открытой автостоянки
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)
Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ
Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования
Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева
Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше			
Неэтилированный бензин		10	1
ИТОГО : 10			

Расчетный период: Переходный период (t>-5 и t<5)
Температура воздуха за расчетный период, град. С, T = 0
Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (до 94)
Тип топлива: Неэтилированный бензин
Количество рабочих дней в году, дн., DN = 65
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, NK1 = 1
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., NK = 233
Коэффициент выпуска (выезда), A = 1
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), TPR = 4
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, TX = 1
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, LB1 = 0.1
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, LD1 = 0.1
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, LB2 = 0.1
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, LD2 = 0.1
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), MPR = 6.39
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), ML = 17.82
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.3), MXX = 3.5
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX = 6.39 · 4 + 17.82 · 0.1 + 3.5 · 1 = 30.84
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, M2 = ML · L2 + MXX · TX = 17.82 · 0.1 + 3.5 · 1 = 5.28
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10^{-6} = 1 · (30.84 + 5.28) · 320 · 65 · 10^{-6} = 0.751
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600 = 30.84 · 1 / 3600 = 0.00857
Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), MPR = 0.54
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), ML = 2.07
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.3), MXX = 0.3
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX = 0.54 · 4 + 2.07 · 0.1 + 0.3 · 1 = 2.667
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, M2 = ML · L2 + MXX · TX = 2.07 · 0.1 + 0.3 · 1 = 0.507
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10^{-6} = 1 · (2.667 + 0.507) · 320 · 65 · 10^{-6} = 0.066
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600 = 2.667 · 1 / 3600 = 0.000741
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), MPR = 0.04
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), ML = 0.28
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.3), MXX = 0.03
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX = 0.04 · 4 + 0.28 · 0.1 + 0.03 · 1 = 0.218
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, M2 = ML · L2 + MXX · TX = 0.28 · 0.1 + 0.03 · 1 = 0.058
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10^{-6} = 1 · (0.218 + 0.058) · 320 · 65 · 10^{-6} = 0.00574
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600 = 0.218 · 1 / 3600 = 0.0000606
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.8 · M = 0.8 · 0.00574 = 0.00459
Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.8 · G = 0.8 · 0.0000606 = 0.0000485
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.13 · M = 0.13 · 0.00574 = 0.000746
Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.13 · G = 0.13 · 0.0000606 = 0.00000788
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), MPR = 0.0117
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), ML = 0.063
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.3), MXX = 0.01
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX = 0.0117 · 4 + 0.063 · 0.1 + 0.01 · 1 = 0.0631
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, M2 = ML · L2 + MXX · TX = 0.063 · 0.1 + 0.01 · 1 = 0.0163
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10^{-6} = 1 · (0.0631 + 0.0163) · 320 · 65 · 10^{-6} = 0.00165
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600 = 0.0631 · 1 / 3600 = 0.00001753
ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (до 94)							
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км		
65	10	1.00	1	0.1	0.1		
ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с	т/год
0337	4	6.39	1	3.5	17.82	0.00857	0.751
2704	4	0.54	1	0.3	2.07	0.000741	0.066
0301	4	0.04	1	0.03	0.28	0.0000485	0.00459
0304	4	0.04	1	0.03	0.28	0.00000788	0.000746
0330	4	0.012	1	0.01	0.063	0.00001753	0.00165

Расчетный период: Теплый период (t>5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, T = 26.8
Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (до 94)
Тип топлива: Неэтилированный бензин
Количество рабочих дней в году, дн., DN = 150
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, NK1 = 1
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., NK =10
Коэффициент выпуска (выезда), A = 1
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), TPR = 3
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, TX = 1
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, LB1 = 0.1
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, LD1 = 0.1
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, LB2 = 0.1
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, LD2 = 0.1
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), MPR = 4
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), ML = 15.8
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.3), MXX = 3.5
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX = 4 · 3 + 15.8 · 0.1 + 3.5 · 1 = 17.08
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, M2 = ML · L2 + MXX · TX = 15.8 · 0.1 + 3.5 · 1 = 5.08
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10^{-6} = 1 · (17.08 + 5.08) · 10 · 150 · 10^{-6} = 1.064
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600 = 17.08 · 1 / 3600 = 0.00474
Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), MPR = 0.38
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), ML = 1.6
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.3), MXX = 0.3
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX = 0.38 · 3 + 1.6 · 0.1 + 0.3 · 1 = 1.6
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, M2 = ML · L2 + MXX · TX = 1.6 · 0.1 + 0.3 · 1 = 0.46
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10^{-6} = 1 · (1.6 + 0.46) · 10 · 150 · 10^{-6} = 0.0989
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600 = 1.6 · 1 / 3600 = 0.0004444
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), MPR = 0.03
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), ML = 0.28
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.3), MXX = 0.03
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX = 0.03 · 3 + 0.28 · 0.1 + 0.03 · 1 = 0.148
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, M2 = ML · L2 + MXX · TX = 0.28 · 0.1 + 0.03 · 1 = 0.058
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10^{-6} = 1 · (0.148 + 0.058) ·10 · 150 · 10^{-6} = 0.00989
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600 = 0.148 · 1 / 3600 = 0.0000411
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.8 · M = 0.8 · 0.00989 = 0.00791
Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.8 · G = 0.8 · 0.0000411 = 0.0000329
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.13 · M = 0.13 · 0.00989 = 0.001286
Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.13 · G = 0.13 · 0.0000411 = 0.00000534
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), MPR = 0.01
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), ML = 0.06
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.3), MXX = 0.01
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX = 0.01 · 3 + 0.06 · 0.1 + 0.01 · 1 = 0.046
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, M2 = ML · L2 + MXX · TX = 0.06 · 0.1 + 0.01 · 1 = 0.016
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10^{-6} = 1 · (0.046 + 0.016) · 10 · 150 · 10^{-6} = 0.002976
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600 = 0.046 · 1 / 3600 = 0.00001278
ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (до 94)							
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км		
150	10	1.00	1	0.1	0.1		
ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с	т/год
0337	3	4	1	3.5	15.8	0.00474	1.064
2704	3	0.38	1	0.3	1.6	0.000444	0.0989
0301	3	0.03	1	0.03	0.28	0.0000329	0.00791
0304	3	0.03	1	0.03	0.28	0.00000534	0.001286
0330	3	0.01	1	0.01	0.06	0.00001278	0.002976

Расчетный период: Холодный период (t<-5)

Температура воздуха за расчетный период, град. C, T = -18.4

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (до 94)

Тип топлива: Неэтилированный бензин
Количество рабочих дней в году, дн., DN = 150
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, NK1 = 1
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., NK = 10
Коэффициент выпуска (выезда), A = 1
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), TPR = 15
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, TX = 1
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, LB1 = 0.1
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, LD1 = 0.1
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, LB2 = 0.1
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, LD2 = 0.1
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), MPR = 7.1
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), ML = 19.8
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.3), MXX = 3.5

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX = 7.1 · 15 + 19.8 · 0.1 + 3.5 · 1 = 112
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, M2 = ML · L2 + MXX · TX = 19.8 · 0.1 + 3.5 · 1 = 5.48
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10^{-6} = 1 · (112 + 5.48) · 320 · 150 · 10^{-6} = 5.64
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600 = 112 · 1 / 3600 = 0.0311
Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), MPR = 0.6
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), ML = 2.3
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.3), MXX = 0.3
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX = 0.6 · 15 + 2.3 · 0.1 + 0.3 · 1 = 9.53
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, M2 = ML · L2 + MXX · TX = 2.3 · 0.1 + 0.3 · 1 = 0.53
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10^{-6} = 1 · (9.53 + 0.53) · 10 · 150 · 10^{-6} = 0.483
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600 = 9.53 · 1 / 3600 = 0.002647
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), MPR = 0.04
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), ML = 0.28
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.3), MXX = 0.03
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX = 0.04 · 15 + 0.28 · 0.1 + 0.03 · 1 = 0.658
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, M2 = ML · L2 + MXX · TX = 0.28 · 0.1 + 0.03 · 1 = 0.058
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10^{-6} = 1 · (0.658 + 0.058) · 10 · 150 · 10^{-6} = 0.0344
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600 = 0.658 · 1 / 3600 = 0.0001828
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.8 · M = 0.8 · 0.0344 = 0.0275
Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.8 · G = 0.8 · 0.0001828 = 0.0001462
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.13 · M = 0.13 · 0.0344 = 0.00447
Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.13 · G = 0.13 · 0.0001828 = 0.00002376
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), MPR = 0.013
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), ML = 0.07
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.3), MXX = 0.01
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX = 0.013 · 15 + 0.07 · 0.1 + 0.01 · 1 = 0.212
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, M2 = ML · L2 + MXX · TX = 0.07 · 0.1 + 0.01 · 1 = 0.017
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10^{-6} = 1 · (0.212 + 0.017) · 10 · 150 · 10^{-6} = 0.011
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600 = 0.212 · 1 / 3600 = 0.0000589
ИТОГО выбросы по периоду: Холодный период (t<-5)
Температура воздуха за расчетный период, град. С, T = -18.4

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (до 94)							
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км		
150	10	1.00	1	0.1	0.1		
ЗВ	Tpr	Mpr,	Tx,	Mxx,	Ml,	г/с	т/год

	мин	г/мин	мин	г/мин	г/км		
0337	15	7.1	1	3.5	19.8	0.0311	5.64
2704	15	0.6	1	0.3	2.3	0.002647	0.483
0301	15	0.04	1	0.03	0.28	0.0001462	0.0275
0304	15	0.04	1	0.03	0.28	0.00002376	0.00447
0330	15	0.013	1	0.01	0.07	0.0000589	0.011

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0001462	0.04
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00002376	0.006502
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0000589	0.015626
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0311	7.455
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.002647	0.6479

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период
при температуре -18 градусов С

4.5. Санитарно-защитная зона (СЗЗ)

Под понятием "Санитарно-защитная зона" имеется в виду часть зоны загрязнения в пределах между крайними источниками предприятия (границей предприятия) и границей селитебной зоны населенного пункта. СЗЗ устанавливается в целях снижения уровня загрязнения атмосферы до установленных величин, после проведения на предприятии всех мер по очистке промышленных выбросов, а также зоны влияния шума.

В соответствии с «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года, критерием для определения размера СЗЗ является соответствие на её внешней границе и за её пределами концентрации загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест ПДК и/или ПДУ физического воздействия на атмосферный воздух
Для жилого комплекса СР не требуется.
Жилой комплекс не входит в санитарно-защитную зону производственных и других объектов рядом стоящих.
Согласно приложению 2, р.3, п.2. Иные критерии Экологического кодекса Республики Казахстан, объект относится к – 3 категории. Расчет рассеивания проводился на период строительных работ на жилой зоне, на ввод в эксплуатацию объекта расчет рассеивания проводился в радиусе санитарного разрыва от въезда-выезда открытой автостоянки.

На период эксплуатации минимальные СР :

Расстояния от открытых автостоянок (на 10 м/мест), предназначенных для размещения легкового автотранспорта и не принадлежащих юридическому лицу (либо индивидуальному предпринимателю) **не устанавливаются** согласно приложения 2 п.7 санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.2015 г.

Вблизи территории проектируемого объекта нет в наличии объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровья человека, которые отделяются санитарно-защитной зоной (СЗЗ) или санитарным разрывом (СР) от многофункционального жилого комплекса.

Согласно п.55 СП№237 от 20 марта 2015 года территория объекта не располагается в границах СЗЗ и СР объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека.

Вблизи проектируемого объекта расположены:
- с севера со строящимся жилым комплексом на расстоянии 120 м;
- с востока через улицу М. Нәрікбаев с жилым домом на расстоянии 53 м;

- с юга с жилым комплексом "Ерке", на расстоянии 35 м;
- с запада через улицу Е251 с жилым комплексом "Аркада" на расстоянии 60 м согласно представленной ситуационной карте-схеме (приложение 2) с указанием расстояний до близлежащих существующих жилых домов.

4.6. Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ

Расчеты величин концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы на период строительства выполнены с использованием программы «ЭРА», версия 2.5.376.(производитель НПП «Логос Плюс», г. Новосибирск). Программа рекомендована Главной геофизической обсерваторией им. А.И. Войкова для расчетов рассеивания вредных веществ согласно и утверждена Министерством охраны окружающей среды РК.

Расчет полей приземных концентраций загрязняющих веществ произведен с целью установления предельно-допустимых эмиссий (выбросов) (ПДВ) для источника загрязнения атмосферы от учреждения.

Расчетный прямоугольник выбран таким образом, чтобы охватить единым расчетом территорию объекта и ближайшую жилую зону (1250×1250 метров с расчетным шагом 10 метров). Расчеты выполнены на существующее положение при максимальной суммарной нагрузки учреждения по всем загрязняющим веществам и группам веществ, обладающих при совместном присутствии суммирующим вредным действием, на более худшие условия для рассеивания загрязняющих веществ.

Расчет рассеивания ЗВ в атмосферу выполнен с учетом существующего фонового загрязнения атмосферного воздуха г. Нур-Султан (справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ по городу Нур-Султан, прикладывается в приложении проекта).

Состояние воздушного бассейна на территории жилого комплекса и прилегающей территории в границах расчетного прямоугольника характеризуется максимальными приземными концентрациями вредных веществ, создаваемых выбросами учреждения и представлены картами рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Расчет максимальных приземных концентраций вредных веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и повышенным содержанием отдельных ингредиентов по отношению к ПДК.

Результаты расчета полей приземных концентраций ЗВ представлены в приложении.

На период строительства без учета фона

< Код	Наименование	Ж3
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	-Min-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	-Min-
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.4608
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-Min-
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	-Min-
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	-Min-
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	-Min-
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	-Min-
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды не	-Min-
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	-Min-
0621	Метилбензол (349)	-Min-
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	-Min-
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	-Min-
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.1496
1411	Циклогексанон (654)	-Min-
2752	Уайт-спирит (1294*)	-Min-
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.3717
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0550
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	-Min-
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глин	0.0916
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.2876
2936	Пыль древесная (1039*)	0.9215
__31	0301 + 0330	0.4652
__35	0330 + 0342	-Min-
__ПЛ	2902 + 2907 + 2908 + 2930 + 2936	0.2784

На период строительства с учетом фона

< Код	Наименование	Ж3
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	-Min-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	-Min-
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.7808
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-Min-
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	-Min-
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0178
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.3975
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	-Min-
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды не	-Min-
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	-Min-
0621	Метилбензол (349)	-Min-
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	-Min-
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	-Min-
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.1496
1411	Циклогексанон (654)	-Min-
2752	Уайт-спирит (1294*)	-Min-
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.3717
2902	Взвешенные частицы (116)	2.4092
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	-Min-
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глин	0.0916
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.2876
2936	Пыль древесная (1039*)	0.9215
__31	0301 + 0330	1.7980
__35	0330 + 0342	0.0182
__71	0342 + 0344	-Min-
__ПЛ	2902 + 2907 + 2908 + 2930 + 2936	2.4964

Результат расчета рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период строительства с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ города показал превышение предельно-допустимых концентраций в жилой зоне по азота диоксиду – 1,7808 ПДК с учетом фона (вклад предприятия – 25,9 %), взвешенным частицам – 2,4092 ПДК с учетом фона (вклад предприятия – 0,8 %), гр. суммации № 31 – 1,7980 ПДК с учетом фона (вклад предприятия – 25,9 %), гр. суммации пыли – 2,4964 ПДК с учетом фона (вклад предприятия – 4,3 %).

Превышение концентраций загрязняющих веществ обусловлено высокими фоновыми концентрациями в атмосферном воздухе города Нур-Султан, которые вносят основной вклад в уровень загрязнения окружающей среды города. Вклад источников выбросов при строительстве объекта в загрязнение атмосферного воздуха незначительный, величина выбросов загрязняющих веществ принимается в качестве предельно-допустимых выбросов.

На период эксплуатации без учета фона

< Код	Наименование	С33	Ж3
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1704	0.0619
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1100	0.0396
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0523	0.0140
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	-Min-	-Min-
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0238	0.0156
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0450	0.0162
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	-Min-	-Min-
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	-Min-	-Min-
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	-Min-	-Min-
__31	0301 + 0330	0.1931	0.0702

На период эксплуатации с учетом фона

< Код	Наименование	С33	Ж3
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.4904	1.3819
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1100	0.0396
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0523	0.0140
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0355	0.0210
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.4202	0.4120
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0450	0.0162
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	-Min-	-Min-
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	-Min-	-Min-
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	-Min-	-Min-
__31	0301 + 0330	1.5259	1.4030

Результат расчета рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период эксплуатации с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ города показал превышение предельно-допустимых концентраций в жилой зоне по азота диоксиду – 1,3819 ПДК с учетом фона (вклад предприятия – 4,5 %), гр. суммации № 31 – 1,4030 ПДК с учетом фона (вклад предприятия – 5 %). На границе санитарных разрывов по азота диоксиду – 1,4904 ПДК с учетом фона (вклад предприятия – 11,4 %), гр. суммации № 31 – 1,5259 ПДК с учетом фона (вклад предприятия – 12,7 %).

Превышение концентраций загрязняющих веществ обусловлено высокими фоновыми концентрациями по азота диоксиду и взвешенным частицам в атмосферном воздухе города Нур-Султан, которые вносят основной вклад в уровень загрязнения окружающей среды города.

Все данные о наибольших вкладах в макс.концентрацию в уровень загрязнения на период строительства и Эксплуатация объекта представлены в таблицах 3.5

Учитывая временный характер воздействия на атмосферный воздух, можно сделать вывод, что на период строительства и на период эксплуатации существенного негативного влияния на здоровье людей и изменением фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе производства работ не произойдет. Расчетные максимальные концентрации на расчетном прямоугольнике, создаваемые выбросами источников, приведены в результатах расчета рассеивания загрязняющих веществ.

4.7. Мероприятия по минимизации отрицательного воздействия на атмосферный воздух

Анализ результатов рассеивания показывает, что максимальные приземные концентрации вредных веществ без учета фонового загрязнения не превышают предельно допустимые концентрации по санитарному разрыву и жилой зоны.

Таким образом, можно сделать вывод, что вклад источников в уровень загрязнения по городу Нур-Султан будет незначительным, дополнительных мероприятий по снижению выбросов не требуется.

4.8 Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ в периоды неблагоприятных метеорологических условий

В зависимости от состояния атмосферы создаются различные условия рассеивания загрязняющих веществ в воздухе. В связи с этим могут наблюдаться и различные уровни загрязнения.

В период неблагоприятных метеорологических условий, т.е. при поднятой инверсии выше источника, туманах, предприятия должны осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов в атмосферу.

Мероприятия выполняются после получения от органов Госгидромета заблаговременного предупреждения. В состав предупреждения входят:

- ожидаемая длительность особо неблагоприятных метеорологических условий;
- ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактической.

В зависимости от ожидаемой кратности увеличения приземных концентраций вводят в действие мероприятия 1,2 или 3-ей группы

Мероприятия 1-ой группы - меры организованного характера, не требующие существенных затрат и не приводящие к снижению объемов производства, позволяют обеспечить снижение выбросов на 10-20%. Они включают в себя: обеспечение бесперебойной работы пылеулавливающих и газоулавливающих установок, не допуская их отключение на профилактические работы, ревизию, ремонты; усиление контроля за соблюдением технологического режима, не допуская работы оборудования на форсированных режимах; в случаях, когда начало планово-принудительно ремонта технологического оборудования достаточно близко совпадает с наступлением НМУ, приурочить остановку оборудования к этому сроку.

Мероприятия по сокращению выбросов по первому режиму включают:

- контроль за герметичностью газоходных систем и агрегатов, мест пересыпки пылящих материалов и других источников пылегазовыделений;
- контроль за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;

- запрещение продувки и чистки оборудования, газоходов, емкостей, в которых хранились загрязняющие вещества, а также ремонтных работ, связанные с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;
- контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;
- запрещение работы оборудования на форсированном режиме;
- рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе;
- ограничение погрузочно-разгрузочных работ, связанных с выбросом загрязняющих веществ в атмосферу;
- другие организационно-технические мероприятия, приводящие к снижению выбросов загрязняющих веществ.

Мероприятия 2-ой группы связаны с созданием дополнительных установок и разработкой специальных режимов работ технологического оборудования, дополнительных газоочистных устройств временного действия. Выполнение мероприятий по второму режиму должно временно сократить выбросы на 20-30%.

Мероприятия по сокращению выбросов по второму режиму включают:

- снижение производительности отдельных аппаратов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;
- остановку технологического оборудования на планово-предупредительный ремонт, если его сроки совпадают с наступлением НМУ;
- ограничение движения и использование транспорта на территории предприятия и города согласно ранее разработанным схемам маршрутов;
- проверку автотранспорта на содержание загрязняющих веществ в выхлопных газах;
- прекращение обкатки двигателей на испытательных стендах;
- мероприятия по предотвращению испарения топлива;

Мероприятия 3-ей группы связаны со снижением объемов производства и должны обеспечить временное сокращение выбросов на 40-60%

Мероприятия по сокращению выбросов по третьему режиму включают:

- снижение производственной мощности или полную остановку производств, сопровождающихся значительными выбросами загрязняющих веществ;
- остановку производств, не имеющих газоочистного оборудования;
- проведение поэтапного снижения нагрузки параллельно работающих однотипных технологических агрегатов и установок (вплоть до отключения одного, двух, трех и т.д. агрегатов);
- отключение аппаратов и оборудования с законченным технологическим циклом, сопровождающимся значительным загрязнением воздуха;
- запрещение погрузочно-разгрузочных работ, отгрузки готовой продукции, сыпучего исходного сырья и реагентов, являющихся источниками загрязнения;
- остановку пусковых работ на аппаратах и технологических линиях, сопровождающихся выбросами в атмосферу;
- запрещение выезда на линии автотранспортных средств (включая личный транспорт) с неотрегулированными двигателям

Мероприятия по НМУ необходимо проводить только на тех объектах, в зоне влияния которых находится населенный пункт, где объявлен режим НМУ. Статистических данных по превышению уровня загрязнения в период опасных метеоусловий нет.

Мероприятия по НМУ будут носить организационный характер, для 1-го режима без снижения мощности производства.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях по 2-му и 3-му режимам не разрабатываются. Мероприятия по НМУдля данного объекта не предусмотрено.

4.9 Программа производственного экологического контроля

Программа производственного экологического контроля объекта ***РП «Мечеть расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование)».*** включает в себя ведени мониторинга выбросов загрязняющих веществ расчетным методом, с переодичностью – ежеквартально.

ЭРА v2.5 ТОО «Ашық Аспан-Астана» Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

На период строительства без учета фона

г. Нур-Султан, «Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование)»

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 границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)					6003			На период строительства
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.46087/0.09217		108/107		6005	99		На период строительства
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)					6004			На период строительства
0621	Метилбензол (349)					6004			На период строительства
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)					6004			На период строительства
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.14961/0.05236		86/134		6006	100		На период строительства
						6004			На период строительства
2752	Уайт-спирит (1294*)					6004			На период строительства
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);	0.37179/0.37179		121/108		6008	99.6		На период строительства

ЭРА v2.5 ТОО «Ашық Аспан-Астана» Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

На период строительства без учета фона

г. Нур-Султан, ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Растворитель РПК-265П) (10)					6013			
2902	Взвешенные частицы (116)	0.05503/0.02751		112/113		6010	100		На период строительства
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.09161/0.02748		121/5		6001	45.8		На период строительства
						6002	44.6		На период строительства
						6003	9.6		На период строительства
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.28764/0.01151		112/113		6010	100		На период строительства
2936	Пыль древесная (1039*)	0.92151/0.09215		75/25		6009	100		На период строительства
	Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия								
31 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.46528		108/107		6005	98.1		На период строительства
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								

ЭРА v2.5 ТОО «Ашық Аспан-Астана» Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

На период строительства без учета фона

г. Нур-Султан, ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			П ы л и :						
2902	Взвешенные частицы (116)	0.27847		62/133		6009	64.6		На период строительства
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)					6010	22.8		На период строительства
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					6002	5.3		На период строительства
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)					6001	4.1		На период строительства
2936	Пыль древесная (1039*)								

ЭРА v2.5 ТОО «Ашық Аспан-Астана» Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

На период строительства с учетом фона

г. Нур-Султан, ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование)»

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 границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)					6003			На период строительства
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.78087(0.46087)/ 0.35617(0.092173) вклад предпр.=25.9%		108/107		6005	99		На период строительства
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.39755(0.0012)/ 1.98775(0.006) вклад предпр.= 0.3%		75/25		0001	98.5		На период строительства
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)					6004			На период строительства
0621	Метилбензол (349)					6004			На период строительства
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)					6004			На период строительства
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.14961/0.05236		86/134		6006	100		На период строительства
						6004			На период строительства
2752	Уайт-спирит (1294*)					6004			На период строительства
2754	Алканы С12-19 /в	0.37179/0.37179		121/108		6008	99.6		На период

ЭРА v2.5 ТОО «Ашық Аспан-Астана» Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г. Нур-Султан, ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и E251 (проектное наименование)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)								строительства
						6013			
2902	Взвешенные частицы (116)	2.40926(0.02006)/ 1.20463(0.01003) вклад предпр.= 0.8%		59/32		6010	100		На период строительства
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.09161/0.02748	0.05941/0.01782	121/5		6001	45.8		На период строительства
						6002	44.6		На период строительства
						6003	9.6		На период строительства
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.28764/0.01151		112/113		6010	100		На период строительства
2936	Пыль древесная (1039*)	0.92151/0.09215		75/25		6009	100		На период строительства
	Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия								
31 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.79808(0.46528) вклад предпр.=25.9%		108/107		6005	98.1		На период строительства

ЭРА v2.5 ТОО «Ашық Аспан-Астана» Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г. Нур-Султан, ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
			П ы л и :						
2902	Взвешенные частицы (116)	2.49649(0.10729) вклад предпр.= 4.3%		116/-34		6009	63.3		На период строительства
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)					6010	16.4		На период строительства
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					6002	9.2		На период строительства
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)					6001	7.3		На период строительства
2936	Пыль древесная (1039*)								

ЭРА v2.5 ТОО «Ашық Аспан-Астана» Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

На период эксплуатации без учета фона

г. Нур-Султан, ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование)"

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 границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.06198/0.0124	0.17042/0.03408	119/307	238/158	6001	98.2	99.2	На период эксплуатации
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.11002/0.04401		238/158	6001		99.9	На период эксплуатации
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.05238/0.00786		238/158	6001		100	На период эксплуатации
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия									
31 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.07027	0.19317	119/307	238/158	6001	98.1	99.2	На период эксплуатации
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								

ЭРА v2.5 ТОО «Ашық Аспан-Астана» Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

На период эксплуатации с учетом фона

г. Нур-Султан, ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование)"

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 границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.38198(0.06198)/ 0.2764(0.0123962) вклад предпр.= 4.5%	1.49042(0.17042)/ 0.29808(0.0340835) вклад предпр.=11.4%	119/307	238/158	6001	98.2	99.2	На период эксплуатации
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.11002/0.04401		238/158	6001		99.9	На период эксплуатации
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.05238/0.00786		238/158	6001		100	На период эксплуатации
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.41201(0.01566)/ 2.06007(0.0783008) вклад предпр.= 3.8%	0.42022(0.02387)/ 2.10109(0.1193494) вклад предпр.= 5.7%	119/307	217/279	6001	40.3	40.9	На период эксплуатации
						6001	25.5	7.9	На период эксплуатации
						6001	9	11	На период эксплуатации
						6001	2.8	3.1	На период эксплуатации
						6001		3.4	На период эксплуатации

ЭРА v2.5 ТОО «Ашық Аспан-Астана» Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г. Нур-Султан, «Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование)"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									эксплуатации
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия									
31 0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1.40307(0.07027) вклад предпр.= 5%	1.52597(0.19317) вклад предпр.=12.7%	119/307	238/158	6001	98.1	99.2	На период эксплуатации

ЭРА v2.5 ТОО «Ашық Аспан-Астана» Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение на 2021 год		Период строительства Январь 2022 г.- Декабрь 2022 г.		П Д В		
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
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
На период строительства								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
	0001			0.0002514	0.00138	0.0002514	0.00138	2022
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
	0001			0.00004086	0.0002244	0.00004086	0.0002244	2022
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
	0001			0.000026	0.0001428	0.000026	0.0001428	2022
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
	0001			0.000612	0.00336	0.000612	0.00336	2022
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
	0001			0.001446	0.00794	0.001446	0.00794	2022
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
	0001			0.000317	0.000571	0.000317	0.000571	2022
Итого по организованным источникам:				0.00269326	0.0136182	0.00269326	0.0136182	

ЭРА v2.5 Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

1	2	3	4	5	6	7	8	9
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								
На период строительства								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
	6004			0.000282	0.0016026	0.000282	0.0016026	2022
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
	6004			0.00005	0.00023984	0.00005	0.00023984	2022
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
	6004			0.00001087	0.0000411	0.00001087	0.0000411	2022
	6005			0.0233	0.130295	0.0233	0.130295	2022
Итого				0.0233109	0.1303361	0.0233109	0.1303361	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
	6004			0.000001766	0.00000668	0.000001766	0.00000668	2022
	6005			0.003784	0.02116	0.003784	0.02116	2022
Итого				0.0037858	0.0211667	0.0037858	0.0211667	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
	6004			0.0001204	0.0004555	0.0001204	0.0004555	2022
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
	6004			0.00001156	0.00007619	0.00001156	0.00007619	2022
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
	6004			0.0000299	0.000113	0.0000299	0.000113	2022
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
	6006			0.01148	0.093653255	0.01148	0.093653255	2022
(0621) Метилбензол (349)								
	6006			0.00231	0.009847404	0.00231	0.009847404	2022

ЭРА v2.5 Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
	6006			0.0000023	0.00000828	0.0000023	0.00000828	2022
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
	6006			0.0004475	0.002006	0.0004475	0.002006	2022
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
	6006			0.0627	0.23011274	0.0627	0.23011274	2022
(1411) Циклогексанон (654)								
	6006			0.0001325	0.000477	0.0001325	0.000477	2022
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
	6006			0.00852	0.06261457	0.00852	0.06261457	2022
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
	6007			0.001997	0.010784	0.001997	0.010784	2022
	6008			0.0905	1.257	0.0905	1.257	2022
Итого				0.092497	1.267784	0.092497	1.267784	
(2902) Взвешенные частицы (116)								
	6010			0.011	0.0675	0.011	0.0675	2022
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
	6003			0.00597	0.03686	0.00597	0.03686	2022
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
	6001			0.00547	0.03376	0.00547	0.03376	2022
	6002			0.00547	0.03376	0.00547	0.03376	2022
	6003			0.003306	0.020405	0.003306	0.020405	2022
	6004			0.00001268	0.0000479	0.00001268	0.0000479	2022
Итого				0.0142587	0.0879729	0.0142587	0.0879729	
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
	6010			0.0046	0.0324	0.0046	0.0324	2022
(2936) Пыль древесная (1039*)								
	6009			0.312	1.684	0.312	1.684	2022
Итого по неорганизованным источникам:				0.553508476	3.729226059	0.553508476	3.729226059	
Всего по предприятию:				0.556201736	3.742844259	0.556201736	3.742844259	

РАЗДЕЛ 5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

5.1 Водоснабжение и канализация

Вода используется на питьевые и технологические нужды на период проведения работ. Вода на период проведения работ привозная бутилированная сторонней организацией, для технологических нужд вода привозная водовозами по мере необходимости.

На ввод в эксплуатацию данного объекта водоснабжение и канализация - централизованная согласно технических условий с ГКП на ПХВ «Астана Су Арнасы».

Расстояние до ближайшего водного объекта а именно до р.Есиль (Ишим) составляет – 876 м, (имеется ситуационная карта схема в приложении проекта раздела ООС).

5.2. Баланс водопотребления и водоотведения

На период строительства - Санитарно-питьевые нужды

Персонал на период строительства составляет 44 человека. Согласно СНиП 4.01-101-2012 Внутренний водопровод и канализация зданий» расход воды для административных работников составляет 25 литров в сутки.

Расход воды составит:

44*25/1000= 1,1 м^3/сутки

1,1*335 (11 мес.-335 дней) = 368,5 м^3/год

Техническая вода согласно исходным данным составляет – 1416,711 м3.

Душевая сетка:

Норма расхода воды на бытовые нужды (душевая сетка) в смену:

душевая сетка – 500 л/сутки;

душевая сетка – 2 места.

500 л * 2 * 10-3 = 1,0 м3/сут или 1,0 *335 дней = 335 м3/цикл;

Осадок от мойки автотранспорта

Объем сточных вод, поступающих в песколовку, - *V*, м^3/год.

Удельный норматив образования влажного осадка (песок + взвесь) - 0,15 кг/м^3.

Норма образования отхода –

M = V·0.15·0.001, т/год.

M = 394,47*0,15*0,001 = 0,059

Водоотведение:

Хозяйственно-бытовые сточные воды от душевых кабинок и п*ункта мойки колес автотранспорта* собираются в отдельные емкости и вывозятся подрядчиком в соответствующие места отведения, согласно сторонней организацией. Сброс сточных вод на рельеф местности не планируется.

Осадок очистных сооружений мойки автотранспорта – янтарный список отходов (AE020)

Образуются при зачистке отстойника сточных вод мойки автотранспорта. Отход пожароопасен, химически неактивен. Накапливается в отстойнике; по мере накопления вывозится на обезвреживание согласно Договору со специализированной организацией.

Для естественных нужд работников планируется установка биотуалетов, в непосредственной близости от места проведения работ на запроектированном объекте. При проведении строительных работ будут соблюдены меры по предотвращению попадания отходов в биотуалеты.

По мере их заполнения или по окончании строительных работ образующиеся бытовые сточные воды от биотуалетов будут вывозиться автомашинами специализированной организацией согласно договору. Баланс водопотребления и водоотведения приведен ниже в таблице на период строительных работ.

Баланс водопотребления и водоотведения приведен ниже в таблице на период строительных работ.

Водопотребление и водоотведение на период строительных работ:

Наименование	Водопотребление, м^3 на период проведения работ			Водоотведение, м^3/на период проведения работ				Безвозвратные потери, м^3/на период проведения работ
	Всего	Питьевого качества	Технического качества	Всего	Объем сточной воды, повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	
Хозяйственно-питьевые нужды, умывальные	368,5	368,5	-	368,5	-	-	368,5	-
Техническая вода	1416,711	-	1416,711	-	-	-	-	1416,711
Душевая сетка	335	-	335	335	-	-	-	-
Пункт мойки колес	0,059	-	0,059	0,059	0,059	-	-	-
Итого:	**2120,27**	**368,5**	**1751,77**	**703,559**	**0,059**	**-**	**368,5**	**1416,711**

5.3. Мероприятия по снижению воздействия, охране и рациональному использованию поверхностных и подземных вод

Объект не оказывает воздействие на поверхностные и подземные воды.

При проведении любых видов работ должны соблюдаться «Правила охраны поверхностных вод Республики Казахстан», РНД 1.01.03-94 и следующие технические и организационные мероприятия, предупреждающие возможное негативное воздействие на подземные воды и временные поверхностные водотоки:

- При работе спецтехники соблюдать недопущение пролива нефтепродуктов в водный объект – р.Ишим (Есиль).
- Запрещается заправка топливом, ремонт автомобилей и других машин и механизмов вблизи водоохраной зоны;
- Контроль за водопотреблением и водоотведением;
- Не допускать загрязнения воды и береговой полосы водоема используемыми материалами для строительных работ (асфальтобетонные смеси, инертные материалы - песок, щебень, гравий и т.д.)
- Временные бытовые и производственные помещения для обеспечения проектных работ должны размещаться на расстоянии не менее 100 м от уреза воды;
- Своевременная ликвидация проливов (аварийная ситуация) ГСМ при работе транспорта;
- Организация системы сбора, хранения и своевременный вывоз производственных и бытовых отходов, образованные твердо-бытовые отходы (ТБО) и строительный мусор будут вывезены на специализированные предприятия для дальнейшего размещения или утилизации;
- Проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан и т.д.
- Строго соблюдать проектные решения.

В процессе своей деятельности проектируемый объект не будет осуществлять сброс стоков на рельеф местности, поля фильтрации, пруды испарители и другие поверхностные и подземные водотоки. Исходя из вышеизложенного, можно заключить, что реализация мероприятий будет способствовать минимальному воздействию на окружающую среду, следовательно, негативного воздействия на поверхностные и подземные воды в период строительства объекта не ожидается.

5.4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЕ НА НЕДРА

В процессе строительства объекта в г.Нур-Султан воздействия на недра не осуществляется. Для строительных работ будут использованы инертные материалы, такие как: грунт, песок, щебень. Инертные материалы вышеперечисленные получают и доставляют на строительную площадку сторонней организацией по мере необходимости.

РАЗДЕЛ 6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ

Рекультивация строительной полосы должна осуществляться в процессе строительства, а при невозможности этого - после завершения строительства. ***В соответствии с «Земельным Кодексом РК» рекультивация земель, восстановление плодородия, других полезных свойств земли, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ – является одним из наиболее важных природоохранных мероприятий.***

Рекультивация земель одновременно с восстановлением почвенно-растительного покрова, обеспечивает снижение негативного воздействия на атмосферу, грунтовые воды и животный мир. Основными факторами воздействия на почвы и ландшафты в целом являются механические нарушения и химическое загрязние. При этом уничтожается растительность, разрушаются и уплотняются верхние горизонты почв. Естественное восстановление нарушенных и загрязненных нефтепродуктами и другими химиче-скими веществами почв происходит очень медленно. Для ускорения этого процесса потребуется проведение комплекса рекультивационных мероприятий. Очередность проведения и объем работ по восстановлению нарушенных почв должна определяться их природной способностью к самовосстановлению и хозяйственной значимостью. Под рекультивацией земель понимают - комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды в соответствии с интересами общества.
Рекультивация нарушенных земель должна проводиться в два этапа: первый – техническая рекультивация, второй – биологическая рекультивация. Техническую рекультивацию необходимо завершить в течение календарного месяца по завершению строительства.

Технический — этап рекультивации земель, включающий их подготовку для последующего целе-вого использования в народном хозяйстве. Этот этап предусматривает планировку, формирование откосов, снятие, транспортирование и нанесение почв и плодородных пород на рекультивируемые земли, устройство гидротехнических и мелиоративных сооружений, захоронение токсичных вскрышных пород, а также проведение других работ, создающих необходимые условия для даль-нейшего использования рекультивированных земель;

Биологический — этап рекультивации земель, включающий комплекс агротехнических и фитоме-лиоративных мероприятий, направленных на улучшение агрофизических, агрохимических, биохимических и других свойств почв.

В соответствии с п. 5.4 ГОСТ 17.5.3.04-83 на техническом этапе рекультивации земель при строительстве необходимо проводиться следующие работы:

- уборка строительного мусора, удаление из пределов строительной полосы всех временных устройств;
- засыпка траншей трубопроводов грунтом с отсыпкой валика, обеспечивающего создание ровной поверхности после уплотнения грунта;
- распределение оставшегося грунта по рекультивируемой площади равномерным слоем;
- оформление откосов кавальеров, насыпей, выемок, засыпку или выравнивание рытвин и ям;
- мероприятия по предотвращению эрозионных процессов;
- покрытие рекультивируемой площади плодородным слоем почвы.

При проведении биологического этапа рекультивации должны быть учтены требования к рекультивации земель по направлениям их использования. Биологический этап должен осуществляться после полного завершения технического этапа. Земельные участки в период осуществления био-логической рекультивации в сельскохозяйственных и лесохозяйственных целях должны проходить стадию мелиоративной подготовки.

Планируется для ТБО установить металлические контейнера, расположенные на площадке с твердым покрытием, с целью защиты почв от загрязнения отходами.

6.1. Мероприятия по минимизации отрицательного воздействия на почвы и охрана почв

Основными мероприятием за соблюдением охраны почв являются:

1. Места хранения ТБО содержать в санитарном состоянии, не допускать загрязнения территории учреждения;
2. На территории данного объекта будут установлены площадки для ТБО (будут установлены металлические контейнера и мусорные урны);
3. Следить за своевременным вывозом ТБО (заключить договор со сторонней организацией на вывоз ТБО).

РАЗДЕЛ 7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.

7.1. Характеристика отходов

Физические и юридические лица, в результате деятельности которых образуются отходы производства и потребления, являются их собственниками и несут ответственность за безопасное обращение с отходами с момента их образования, обязаны предусмотреть меры безопасного обращения с ними, соблюдать экологические и санитарно-эпидемиологические требования и выполнять мероприятия по их утилизации, обезвреживанию и безопасному удалению согласно ст. 283, 288 Экологического кодекса РК.

Отходы производства и потребления по степени опасности разделяются на опасные, неопасные и инертные.

Используемые отходы - отходы, которые используют в народном хозяйстве в качестве сырья (полуфабриката) или добавки к ним для выработки вторичной продукции или топлива как на самом предприятии, где образуются отходы, так и за его пределами.

Неиспользуемые отходы – отходы, которые в настоящее время не могут быть использованы, либо их использование экономически, экологически и социально нецелесообразно. Неиспользуемые отходы подлежат складированию, захоронению.

Опасными отходами являются те, которые содержат вредные вещества, обладающие опасными свойствами (токсичностью, взрывоопасностью, пожароопасностью, высокой реакционной способностью и т.д.) или которые могут представлять непосредственную или потенциальную опасность для здоровья человека и охраны окружающей среды самостоятельно или при вступлении в контакт с другими веществами.

К опасным отходам относятся отходы, содержащие одно или несколько из следующих веществ (ст. 287 Экологического кодекса РК):

1) взрывчатые вещества;
2) легковоспламеняющиеся жидкости;
3) легковоспламеняющиеся твердые вещества;
4) самовозгорающиеся вещества и отходы;
5) окисляющиеся вещества;
6) органические пероксиды;
7) ядовитые вещества;
8) токсичные вещества, вызывающие затяжные и хронические заболевания;
9) инфицирующие вещества;
10) коррозионные вещества;
11) экотоксичные вещества;
12) вещества или отходы, выделяющие огнеопасные газы при контакте с водой;
13) вещества или отходы, которые могут выделять токсичные газы при контакте с воздухом или водой;
14) вещества и материалы, способные образовывать другие материалы, обладающие одним из вышеуказанных свойств.

Опасные отходы должны подвергаться обезвреживанию, стабилизации и другим способам воздействия, снижающим опасные свойства отходов, согласно экологическому кодексу.

В соответствии с Базельской конвенцией о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением для целей транспортировки, утилизации, хранения и захоронения, устанавливаются три уровня опасности отходов:

Зеленый – индекс G;
Янтарный – индекс A;
Красный – индекс R.

Согласно регистрам OECD (Организация экономического сотрудничества и развития), *зеленый список* - список не загрязненных другими материалами и веществами в недисперсной форме (т.е. не включающих в себя порошков, шламов, пыли) отходов, предназначенных для регенерации экологически безопасными способами с применением всех существующих мер контроля. Перечень отходов, относящихся к «зеленому» списку, очень широк. «Зеленый уровень» охватывает отходы, не рассматриваемые как опасные и не требующие специального контроля со стороны природоохранных органов. Такие отходы подлежат утилизации и составляют основу вторичных ресурсов. Включает такие мате-

риалы, как металлолом, сталь, металлы, не содержащие железа, пластмассы, бумагу, стекло, ткани и дерево. Опасные вещества в эту категорию не включаются. Трансграничные перевозки отходов специально не регулируются.

Отходы *янтарного списка* подлежат ограниченному регулированию, их поступление на территорию должно быть одобрено соответствующей страной. Эта группа включает золы, илы и порошки, включающие соединения металлов, нефтесодержащие отходы, бытовые и другие отходы, содержащие менее 50 мг/кг полихлорированных бифенилов (ПХБ), полихлорированных терфенилов (дифенилбензолов), и полибромированных бифенилов (ПББ).

Отходы *янтарного списка* следует использовать для утилизации. Эти отходы включают в основном такие материалы, которые содержат более 50 мг/кг полихлорированных бифенилов (ПХБ), полихлорированныхе терфенилов (дифенилбензолов), и те, которые содержат полигалогенированные дибензопара-диоксины и фураны, цианиды, а также асбест. Транспортировка позволяется только в том случае, если страна-поставщик и страна, принимающая отходы, приняли соответствующую совместную письменную декларацию.

Инертные отходы - отходы, не оказывающие негативного воздействия на людей и окружающую среду и не вступающие в реакцию с другими отходами и компонентами окружающей среды.

7.2. Расчет образования отходов на период строительства

Расчет отходов произведен в соответствии с Приложением №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. № 100-п:

Отходы на период строительства объекта.

Возможным источником загрязнения почвы **на период строительства** являются коммунальные отходы (твердые бытовые отходы), строительные отходы, огарыши сварочных электродов, тара из-под лакокрасочных изделий, которые будут образовываться от строительства данного объекта.

Коммунальные отходы (ТБО). Образуются от деятельности рабочих при строительстве. По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – в большинстве случаев нерастворимые в воде, пожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные. По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, содержат в своем составе оксиды кремния, углеводороды, органические вещества. Уровень опасности коммунальных отходов – зеленый список.

Код отхода N200100//Q14//W S// C15+C81// H4.1+H12// D1//A280//GO060.

Норма образования бытовых отходов (m_1, т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на предприятиях – 0,3 $м^3$ /год на человека, и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/$м^3$.

При численности работников 44 человек и период строительства 11 мес.(335 дней), составит по формуле п.2.44 [5]:

Расчет: 0,3 *44 * 0,25/12*11 = 3,025 т/год

Для временного хранения твердых бытовых отходов предусмотрен контейнер для ТБО. Вывоз отходов будет осуществляться на городской полигон твердых бытовых отходов сторонней организацией.

Строительные отходы. Образуются в процессе строительных работ. Этот вид отходов состоит из строительного мусора, стеклобоя, бетонолома, битого кирпича, песка, древесины, облицовочной плитки, ненужного грунта и т.д.

Агрегатное состояние строительных отходов – твердые. По физическим свойствам отходы нерастворимы в воде, непожароопасны, невзрывоопасны, по химическим – не обладают реакционной способностью, не содержат чрезвычайно опасных, высоко опасных и умеренно опасных веществ. Как правило, в их составе имеются оксиды кремния, примеси цемента, извести, относящиеся к малоопасным веществам. Уровень опасности отходов – зеленый список.

V= 1 тонна (по исходным данным заказчика)

Для временного хранения строительных отходов предусмотрен контейнер.

Вывоз отходов будет осуществляться на городской полигон твердых бытовых отходов.

Огарыши сварочных электродов. Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования. Состав (%): железо - 96-97; обмазка (типа $Ti(CO^3)^2$) - 2-3; прочие - 1.

Для временного размещения предусматривается специальная емкость. Вывоз огарышей электродов будет осуществляться в специализированное предприятие согласно договору.

Уровень опасности отходов – зеленый список.

Код отхода N120299//Q10//WS6+S10//C10+C18//H8//R4//A280//GA090.

Норма образования отходов (N) рассчитывается по формуле п. 2.22 [5]:

Норма образования отхода составляет:

$$N = M_{ост} \cdot \alpha, \text{ т/год,}$$

где

$M_{ост}$ - фактический расход электродов – 0,16055 т/год;

α - остаток электрода,

α α =0.015 от массы электрода.

Расчет: N = 0,16055 т х 0,015 =0,0024 т.

Тара из-под лакокрасочных изделий

Образуются при выполнении малярных работ. Состав отхода (%): жесть - 94-99, краска - 5-1. Не пожароопасны, химически неактивны. Уровень опасности отходов – янтарный список. Код отхода N200104//Q6//WS//C01+C10+C15//H4.1//D5//A280//AD070.

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = \Sigma M_i \cdot n + \Sigma M_{ki} \cdot \alpha_i, \text{ т/год,}$$

где M_i - масса i-го вида тары, т/год;

n - число видов тары;

n M_{ki} - масса краски в i-ой таре, т/год;

n α_i - содержание остатков краски в i-той таре в долях от M_{ki} 0,01

На строительство объекта используется 0,55970152 тонн покрасочных изделий, поступают в металлических банках по 20 кг, масса пустой банки составляет около 1 кг, число единиц тары n = 847 шт

Планируемое образование тары из-под краски = 0,001 * 847 + 0,55970152 * 0,01 = 0,847 + 0,005597 т = 0,8525 т.

Для временного хранения тары из-под лакокрасочных изделий предусмотрен контейнер. Вывоз тары из-под ЛКМ будет осуществляться на специализированный полигон согласно договору.

Промасленная ветошь

Код отхода: АС030.

Планируемый объем ветоши составит – 0,0152127 тонн в год промасленной ветоши (по исходным данным).

Расчет промасленной ветоши – нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_0, т/год), норматива содержания в ветоши масел (М) и влаги (W). Планируемое поступление ветоши – ***0,0152127*** т/год.

$$\mathbf{N = M_0 + M + W, \text{ т/год,}}$$

где $\mathbf{M} = 0.12 * M_o$, $W = 0.15 * M_o$.

W = 0.15 х ***0,0152127*** = 0,00228; **M** = 0,12 х ***0,0152127*** = 0,00182; **N** = ***0,0152127*** + 0,00228+ 0,00182 = 0,0193 **т/год**

Осадок от мойки колес

АЕ 020 Янтарный уровень опасности, так как в составе осадка от мойки колес имеется нефтяная пленка.

Объем сточных вод, поступающих в песколовку, - *V*, м^3/год. Удельный норматив образования влажного осадка (песок + взвесь) - 0,15 кг/м^3.

Норма образования отхода – $M = V \cdot 0.15 \cdot 0.001$, т/год.

M = 394,47*0,15*0,001 = 0,059 т/год.

Отходы со строительной площадки передаются специализированной организации по договору для дальнейшей утилизации.

Данные об объемах, составе отходов производства и потребления *на период строительства* сведены в таблице ниже:

Узел технологической схемы (где получается отход). Наименование отходов	Количество отходов т/г,шт/г,		Физическое состояние (твердые, жидкие, пастообразные)	Уровень опасности	Периодичность (режим подачи отходов)	Способ хранения отходов	Способ утилизации, уничтожения отходов (предприятие, на которое
	в сут.	*в год*					
Образуются от деятельности рабочих. Твердые бытовые отходы (коммунальные)		3,025 т	твердые, нерастворимые, пожароопасные	«Зеленый» уровень GO060	По мере накопления	В контейнер	Городской полигон твердых бытовых отходов
Образуются в процессе строительства. Строительные отходы		1 т	твердые, нерастворимые, непожаро-опасные	«Зеленый» уровень GG170	По мере накопления	В контейнер	Городской полигон твердых бытовых отходов
Образуются после использования электродов при сварочных работах. Огарыши сварочных электродов		0,0024 т	твердые, нерастворимые, непожаро-опасные	«Зеленый» уровень GA090	По мере накопления	В контейнер	Специализированная организация
Образуются при выполнении малярных работ. Тара из-под лакокрасочных материалов		0,8525 т	твердые, нерастворимые	«Янтарный» уровень AD070	По мере накопления	В контейнер	Специализированная организация
Образуются при выполнении строительных работ. Промасленная ветошь		0,0193 т	твердые, нерастворимые	Отсутствует «Янтарный список AC030».	По мере накопления	В контейнер	Передается по договору спец. Организации
Образуется при мойки колес автотранспорта, спец.техники – Осадок от мойки колес		0,059 т	твердые, нерастворимые	Отсутствует «Янтарный» уровень AE020	По мере накопления	В контейнер	Передается по договору спец. Организации
Итого:		**4,9582 т.**					

Нормативы размещения отходов, установленные для объекта на период строительства

Наименование отходов	**Образование, т/год**	**Размещение, т/год**	**Передача сторонним организациям, т/год**
1	2	3	4
Всего, тонн в том числе	**4,9582**	**-**	**4,9582**
отходов производства	**1,9332**	**-**	**1,9332**
отходов потребления	**3,025**	**-**	**3,025**
Янтарный список			
Тара из под ЛКМ	0,8525	-	0,8525
Промасленная ветошь	0,0193	-	0,0193
Осадок от мойки колес	0,059	-	0,059
Итого по янтарному списку	**0,9308**	**-**	**0,9308**
Зеленый список			

ТБО	3,025	-	3,025
Строительные отходы	1	-	1
Огарки сварочных электродов	0,0024	-	0,0024
Итого по зеленому списку	**4,0274**	**-**	**4,0274**

При эксплуатации объекта будут образовываться следующие виды отходов:

- ТБО;
- Смет с территории.
- Светодиодные лампы.

Перечень отходов производства с указанием их кодов на период эксплуатации:

Наименование отходов	Код
ТБО	Зеленый список GO060
Смет с территории	Зеленый список GO060
Светодиодные лампы	Зеленый список GC020

На ввод в эксплуатацию

ТБО

Планируемое количество посетителей – 100 человек.
Норма образования ТБО на одного человека – 0,3 м.куб/год
Плотность ТБО – 0,25 т/м.куб
Планируемое образование ТБО 100*0,3*0,25= 7,5 т/год

Смет с территории

- Площадь убираемой территории – 1924,7 м.кв
- Норматив образования смета с территории 5 кг/год на 1 кв. м

Планируемое образование смета 1924,7 *5 = 9623,5 кг = 9,6 т.

Светодиодные светильники

Предполагаемое количество используемых **светодиодных светильников** составляет - 60 штук (согласно исходным данным). После ввода в эксплуатацию объекта, будет определена сторонняя организация, кем и куда будут утилизироваться светодиодные светильники, а также точное количество израсходованных светильников.

На вывоз отходов после ввода в эксплуатацию будут определены сторонние организации.

Расчет проводился согласно п/п 2.43 п.2 «Расчета рекомендованных нормативов образования отходов», «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п.

Норма образования отработанных светодиодных светильников рассчитывается по формуле:

$$N = n \times T / T_p, \text{ шт./год}$$

$$M = N \times m_i \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где:

n – количество работающих светильников данного типа, шт.;
T – время работы светильника данного типа в году, ч;
T_p – ресурс времени работы светильника, ч;
m_i – вес одного светильника, грамм.

$$M = 60 \times 50 \times 10^{-6} = 0{,}003 \text{ т/год}$$

Нормативы размещения отходов, установленные на ввод в эксплуатацию

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год

1	2	3	4
Всего, тонн в том числе	**17,103**	**-**	**17,103**
отходов производства	**9,603**	**-**	**9,603**
отходов потребления	**7,5**	**-**	**7,5**
Зеленый список			
ТБО	7,5	-	7,5
Смет с территории	9,6	-	9,6
Светодиодные светильники	0,003		0,003
Итого по зеленому списку	**17,103**	**-**	**17,103**

Данные об объемах, составе отходов производства и потребления *на период эксплуатации* сведены в таблицу ниже приведенную:

Узел технологической схемы (где получается отход). Наименование отходов	**Количество отходов т/г,шт/г,**		**Физическое состояние (твердые, жидкие, пастообразные)**	**Химическое загрязнение, уровень опасности**	**Периодичность (режим подачи отходов)**	**Способ хранения отходов**	**Способ утилизации, уничтожения отходов (предприятие, на которое передаются отходы)**
	в сут.	***в год***					
Образуются от планируемого количества посетителей. Твердые бытовые отходы (коммунальные)	-	7,5	твердые, нерастворимые, пожароопасные	Отсутствует «Зеленый» уровень GO060	По мере накопления	В контейнер	Городской полигон твердых бытовых отходов
Образуются в процессе эксплуатации, жизнедеятельности людей - Смет с территории	-	9,6	твердые, нерастворимые, пожароопасные	Отсутствует «Зеленый» уровень GO060	По мере накопления	В контейнер	Городской полигон твердых бытовых отходов
Образуются при использовании электроосвещения зданий	-	0,003	твердые, нерастворимые	Отсутствует «Зеленый» уровень GC020	По мере накопления	В контейнер	Специализированный полигон
Итого:		**17,103 т**					

Отходы на период эксплуатации временно хранятся в металлических контейнерах, по мере наполнения отходы вывозятся сторонней организацией по договору.

Твердо-бытовые отходы подлежат раздельному сбору в специально установленные контейнеры с различной маркировкой, которые устанавливаются для минимизации негативного влияния твердо-бытовых отходов на окружающую среду и на здоровье человека.

7.3 Мероприятия по снижению воздействия отходов производства на окружающую среду

К мероприятиям по снижению негативного воздействия отходов, образующихся в процессе эксплуатации объекта относятся:

- Своевременный вывоз отходов в места захоронения или утилизации, имеющих лицензию на обращения с отходами;
- Содержание в чистоте мест хранения отходов;
- Не допускать к месту хранения ртутьсодержащих ламп посторонних лиц и лиц, не имеющих доступа.

Мероприятия по снижению воздействия отходов производства на окружающую среду дублируют мероприятия по охране почв и включают в себя решения по организации работ, обеспечивающих минимальное воздействие на окружающую среду.

В случае неправильного сбора, хранения, транспортировки всех видов планируемых отходов может наблюдаться негативное влияние на все компоненты экологической системы:

- почвенно-растительный покров; - животный и растительный мир; - атмосферный воздух; - поверхностные и подземные воды.

При неправильном расположении временных накопителей отходов, а также при несвоевременном вывозе отходов на свалку хранения и утилизации их воздействие на окружающую среду будет значительным.

При условии выполнения соответствующих проектных решений, норм и правил, воздействие отходов на окружающую природную среды, в том числе на почвенно-растительный покров, животный и растительный мир, воздушную и водные среды будет не значительным.

РАЗДЕЛ 8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ.

8.1. Особо охраняемые, редкие и исчезающие виды

Особо охраняемых, редких и исчезающих видов растений в зоне эксплуатации объекта нет, так как данный объект находится в городской местности.

Зелёный пояс города Нур-Султана:

Зелёный пояс города Нур-Султана, Зелёный пояс города — это проект массового лесонасаждения вокруг столицы Казахстана города Нур-Султана. Площадь — 78 тысяч гектаров. Площадь лесопосадок зеленой зоны г. Нур-Султан составила 75,1 тыс. га, из них 14,8 тыс. га, высажены в городской черте города. На последующих этапах лесонасаждения планируется соединить зелёную зону города с лесными массивами.

В рамках первого этапа планируется довести площадь лесопосадок до 100 тыс. га к 2020 году. В перспективе рукотворный лес должен соединиться с естественными лесами в сторону Борового.

Для подготовки посадочного материала близ города Нур-Султан расположен лесной питомник «Ақ қайың» (в переводе с казахского языка «Белая берёза») площадью 110 гектаров, где ежегодно выращивается около девяти миллионов сеянцев акации жёлтой, клёна, сосны, лиственницы, берёзы, тополя, ивы, яблони — всего 26 видов деревьев, пригодных к климатическим условиям города. Зелёная зона — элемент градостроительства, содержащий зелёные насаждения (древесные, кустарниковые и травянистые растения). Служит для поддержания качества городской среды обитания населения и охраны окружающей среды. Относится к средообразующей территории — природной охраняемой территории, предназначенной для косвенной эксплуатации всех природных ресурсов в комплексе. Необходимый элемент жилой застройки. В городе Нур-Султан был построен Ботанический сад - в нем растут многие виды растений и деревьев. Также хотят создать условия для экзотических растений со всего мира.

Растительность города насчитывает большое количество и деревьев, и растений:

При посадке *однолетних цветов*, можно каждый год менять цветочный рисунок ландшафта города. В наших климатических условиях прекрасно зарекомендовали себя петуния, виола, сальвия, львиный зев и др. Тем более, *рассада цветов* весьма неприхотлива, растения прекрасно себя чувствуют при должном уходе.

Однолетние цветы, также как и многолетники, бывают разной высоты: низкие, средние, высокие. Высадка растений:

Нормальное развитие в открытом грунте в значительной степени зависит от правильного соблюдения технических приемов при пересадке растений из парников, ящиков и горшков на постоянное место. К посадке, вернее к пересадке, необходимо подходить очень осторожно и внимательно, ибо ошибки, допущенные при этом, могут погубить рассаду даже самого высокого качества. За 1-2 ч перед выборкой рассады из парников или пикировочных ящиков ее обильно поливают. Это способствует сохранению корней, так как хорошо увлажненные растения легко вынимаются с комом земли, что очень важно для быстрого приживания рассады. Рассаду рекомендуется высаживать в пасмурную погоду или ранним утром и вечером. Перед посадкой проводят полив в лунки или сразу после нее поливают растения. Для отвода излишней влаги насыпают крупнозернистый песок, а затем питательную землю слоем 5-10 см, соответствующую данному виду растений. Ямки для посадки делают совком. Размер ямки должен быть таким, чтобы в ней свободно могли разместиться корни. Не допускается подгиб их вверх или вбок. Корни засыпают землей, почву слегка уплотняют, прижимая ее к корням. Растения сажают на ту же глубину, на которой они росли в парниках или в ящиках.

Согласно акту обследования на наличие зеленых насаждений № 205-06-17/1053 от 08.06.2020 г. на участке проектирования зеленые насаждения отсутствуют, соответственно снос и пересадка зеленых насаждений не предусмотрены.

Согласно генеральному плану проектом предусмотрено озеленения площадью 2200,32 кв.м. Представлена ведомость озеленения:

Деревья: сосна обыкновенная (7-9 лет) – 19 шт., липа крупнолистная (7-9 лет) – 20 шт., береза обыкновенная - (7-9 лет) – 37 шт., ива шаровидная (7-9 лет) – 4 шт., яблоня обыкновенная - (7-9 лет) – 18 шт. Кустарники: кизильник блестящий (3-5 лет) – 153 м.п., спирея японская (3-5 лет) – 13 шт., дерен (3-5 лет) – 20шт., сирень обыкновенная (3-5 лет) – 25 шт.

Ведомость элементов озеленения

Поз./ усл.изобр.	Наименование породы или вида насаждений	Возр., лет	Количество		Примечание
			в границах участка	прилегающая территория	
Деревья:					
1	Сосна обыкновенная	7-9	19	-	с комом Ф=0.8, h=0.6м
2	Липа крупнолистная	7-9	20	-	с комом Ф=0.8, h=0.6м
3	Берёза обыкновенная	7-9	37	-	с комом Ф=0.8, h=0.6м
4	Ива шаровидная	7-9	4	-	с комом Ф=0.8, h=0.6м
5	Яблоня обыкновенная	7-9	18	-	с комом Ф=0.8, h=0.6м
Кустарники:					
6	Кизильник блестящий (живая изгородь в 2 ряда), h=1.2 м	3-5	153	-	м/п; без кома
7	Спирея японская	3-5	13	-	с комом Ф=0.5, h=0.4м
8	Дерен	3-5	20	-	с комом Ф=0.5, h=0.4м
9	Сирень обыкновенная	3-5	25	-	с комом Ф=0.5, h=0.4м
Газон:					
	Газон многолетний		2200.32	-	$м^2$

8.2. Оценка воздействия на растительный покров

Воздействие на растительный покров выражается двумя факторами:

- через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях.

Первым фактором, является нарушение растительного покрова.

Нарушения растительного покрова не происходит, т.к.

Вторым фактором влияния на растительный покров, является выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. По результатам расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух видно, что выбросы практически не влияют на растительный мир.

Оценивая в целом воздействие на растительный покров прилегающей территории, можно сделать вывод, что объект не оказывает существенного влияния на состояние растительного покрова соседствующей территории.

РАЗДЕЛ 9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

9.1 Особо охраняемые, редкие и исчезающих виды животных

Особо охраняемых, редких и исчезающих видов животных в зоне эксплуатации данного объекта нет. Объект находится в городе Нур-Султан.

9.2. Оценка воздействия на животный мир.

Воздействие на животный мир выражается тремя факторами: через нарушение привычных мест обитания животных; посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях, а также влияния внешнего шума.

Одним из факторов, влияющих на состояние животного мира, является нарушение привычных и свойственных каждому виду мест обитания животных. Для данного объекта нарушения привычных мест обитания животных не производится, т.к. объект находится в городской черте.

Также существенным фактором влияния на животный мир, является загрязнение воздушного бассейна и почвенно–растительного покрова выбросами вредных веществ в атмосферу. В противном случае в результате действия данного фактора возможно увеличение числа больных животных и животных с нарушенным обменом веществ. Положительной стороной данной проблемы является то, что в районе территории объекта практически нет животных, а те, которые обитают в настоящее время, приспособились к измененным условиям на прилегающей территории, которая являлась жилой. Такими животными являются мыши, полевки, птицы отряда воробьиных и другие.

В-третьих, рассматриваемый объект не является источником шума.

В зоне эксплуатации объекта природно-заповедного фонда и территорий, перспективных для заповедников (резервируемых с этой целью), нет.

В целом, оценивая воздействие на животных, обитающих на прилегающей территории, можно сделать вывод, что факторы влияния на животный мир практически не оказывают отрицательного влияния, ввиду их малочисленного состава в рассматриваемом районе.

РАЗДЕЛ 10. ЗАЩИТА ОТ ШУМА И ВИБРАЦИЙ

10.1 Шумовое воздействие

ВРЕДНЫЕ ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

К вредным физическим воздействиям относятся:

- производственный шум;
- вибрация;
- электромагнитные излучения;
- инфразвуковые и световые поля и пр.

Световые поля создаются, в основном, источниками искусственного света и могут вызывать при определенных условиях некоторые изменения функционального состояния человека.

Тепловые поля - совокупные тепловыделения энергетических, промышленных установок и транспортных средств, увеличивающие температуру воздуха и влияющие на микроклимат технополюсов. Однако влияние световых и тепловых полей на здоровье населения пока недостаточно изучено.

При определенных условиях физические воздействия вызывают некоторые изменения функционального состояния человека. Так, интенсивный шум в диапазоне частот от 20 до 20000Гц, источниками которого являются транспорт, различные промышленные установки и агрегаты и пр., является одним из наиболее опасных и вредных факторов окружающей среды. Под воздействием шума снижается острота слуха (тугоухость), повышается кровяное давление, ухудшается качество переработки информации, снижается производительность труда, кроме этого, шум вызывает головную боль, ведет к обострениям язвенной болезни. Установить влияние шума на организм человека достаточно сложно, поскольку негативные изменения в состоянии здоровья человека, находящегося под влиянием акустического загрязнения, начинают проявляться только через несколько лет. Шум, как вредный производственный фактор, ответственен за 15% всех профессиональных заболеваний на производстве. Наибольшее воздействие физических факторов будет отмечаться на стадии строительства, поскольку именно на этом этапе будет задействовано довольно большое количество строительной техники и оборудования. Более низкими уровнями воздействия является воздействие шума на этапе эксплуатации.

Шум при эксплуатации и строительстве объекта, не будет оказывать негативного воздействия на население. Таким образом, можем сделать вывод о том,что на период строительства шумовое, вибрационное и другие физические факторы в пределах нормы. ***В целях мероприятия после ввода в эксплуатацию объекта можно провести аттестацию рабочих мест со сторонней организацией.***

Расчет шума

Расчет шумового воздействия от границ проектируемого объекта ***«Мечеть расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование)»*** приведен ниже по тексту. Согласно проведенному расчету превышений не обнаружено о чем свидетельствует таблица ниже.

Расчет проводился на программном комплексе ЭРА физических воздействий показывает соответствие установленным ПДУ 70 дБА и согласно Санитарными правилами «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека № 169 от 28.02.2015 г.»

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке Lmax - Li < 10дБА.

Таблица 2.4. Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Max значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуется снижение, дБ(А)	Примечание
		X	Y	Z (высота)				
1	31,5 Гц	-	-	-	-	90	-	
2	63 Гц	1448	775	1,5	31	75	-	
3	125 Гц	1448	775	1,5	34	66	-	
4	250 Гц	1448	775	1,5	37	59	-	
5	500 Гц	1448	775	1,5	39	54	-	
6	1000 Гц	1448	775	1,5	41	50	-	
7	2000 Гц	1448	775	1,5	39	47	-	
8	4000 Гц	1448	775	1,5	35	45	-	
9	8000 Гц	1448	775	1,5	29	44	-	
10	Экв. уровень	1448	775	1,5	45	55	-	
11	Max. уровень	-	-	-	-	70	-	

Таблица нормативов шума

Объект: 0001
Расчетная зона: по прямоугольнику
Временной интервал расчета (в дневное и ночное время): с 07.00 до 23.00ч

Норматив: с 7 до 23 ч.	Среднегеометрическая частота, Гц	координаты расчетных точек			Max уровень, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Превышение, дБ(А)	Уровень фона, дБ(А)
		X, м	Y , м	Z, м (высота)				
1	31,5 Гц	-	-	-	-	90	-	-
2	63 Гц	1448	775	1,5	31	75	-	-
3	125 Гц	1448	775	1,5	34	66	-	-
4	250 Гц	1448	775	1,5	37	59	-	-
5	500 Гц	1448	775	1,5	39	54	-	-
6	1000 Гц	1448	775	1,5	41	50	-	-
7	2000 Гц	1448	775	1,5	39	47	-	-
8	4000 Гц	1448	775	1,5	35	45	-	-
9	8000 Гц	1448	775	1,5	29	44	-	-
10	Экв. уровень	1448	775	1,5	45	55	-	-
11	Max. уровень	-	-	-	-	70	-	-

Время работы на строительной площадке с 8.00 до 18.00 (8 часовой рабочий день), обед с 13.00 до 14.00. Работы проводятся на строительной площадке в дневное время.

Мероприятия по ограничению неблагоприятного влияния шума на работающих должны проводиться в соответствии с действующими нормативами.

Основными физическими факторами воздействия на окружающую среду при эксплуатации и строительстве объекта являются шум, вибрационное и электромагнитное воздействие.

Все работы проходят в соответствии с ТБ по отношению к проводимым работам.

Следовательно, шум при эксплуатации и строительстве объекта, не будет оказывать негативного воздействия на население. Таким образом, можем сделать вывод о том,что на период строительства шумовое, вибрационное и другие физические факторы в пределах нормы. В целях мероприятия после ввода в эксплуатацию объекта можно провести аттестацию рабочих мест со сторонней организацией.

Расчетные уровни шума

Объект: 0001, 3, "Площадка строительства
Расчетная зона: по прямоугольнику

Среднегеометрическая частота - 63 Гц
Норматив 70 дб(А)
Фон: 0дБ(А)
Максимальное значение: 31дБ(А)
Достигается в точке с координатами: Xm=1448; Ym=775

Параметры расчетного прямоугольника

№	X центра, м	Y центра, м	Ширина, м	Длина, м	Шаг, м	Узлов
1	1598	675	3300	1600	25	34*17

Y, м \ X, м	-52	48	148	248	348	448	548	648	748	848	948	1048	1148	1248	1348	1448	1548	1648	1748	1848	1948	2048	2148	2248	2348	2448	2548	2648	2748	2848	2948	3048	3148	3248
1475	0	0	1	1	2	3	3	4	4	5	5	6	7	7	7	7	7	7	7	6	6	5	5	4	4	3	2	2	1	1	0	0	0	0
1375	0	1	1	2	2	3	4	4	5	6	6	7	8	8	8	9	9	8	8	7	7	6	5	5	4	3	3	2	2	1	1	0	0	0
1275	0	1	1	2	3	3	4	5	5	6	7	8	9	9	10	10	10	10	9	9	8	7	6	5	5	4	3	2	2	1	1	0	0	0
1175	1	1	2	2	3	4	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12	12	11	11	10	9	8	7	6	5	4	3	3	2	2	1	0	0	0
1075	1	1	2	2	3	4	5	6	6	7	9	10	11	12	14	14	14	13	12	11	10	8	7	6	5	4	4	3	2	2	1	1	0	0
975	1	1	2	3	3	4	5	6	7	8	9	11	12	14	16	17	17	16	14	12	10	9	8	7	6	5	4	3	2	2	1	1	0	0
875	1	1	2	3	3	4	5	6	7	8	10	11	13	16	19	22	22	18	15	13	11	9	8	7	6	5	4	3	3	2	1	1	0	0
775	1	1	2	3	3	4	5	6	7	8	10	12	14	17	22	31	28	20	16	13	11	10	8	7	6	5	4	3	3	2	1	1	0	0
675	1	1	2	3	3	4	5	6	7	8	10	12	14	17	21	26	25	20	16	13	11	10	8	7	6	5	4	3	3	2	1	1	0	0
575	1	1	2	3	3	4	5	6	7	8	10	11	13	15	18	20	19	17	15	13	11	9	8	7	6	5	4	3	3	2	1	1	0	0
475	1	1	2	3	3	4	5	6	7	8	9	10	12	13	15	16	16	15	13	11	10	9	8	6	5	5	4	3	2	2	1	1	0	0
375	1	1	2	2	3	4	4	5	6	7	8	9	11	12	13	13	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	4	3	2	2	1	0	0	0
275	0	1	2	2	3	3	4	5	6	7	7	8	9	10	11	11	11	11	10	9	8	7	6	6	5	4	3	3	2	1	1	0	0	0
175	0	1	1	2	2	3	4	4	5	6	7	7	8	9	9	9	9	9	9	8	7	7	6	5	4	4	3	2	2	1	1	0	0	0
75	0	1	1	2	2	3	3	4	5	5	6	6	7	7	8	8	8	8	7	7	6	6	5	4	4	3	3	2	1	1	0	0	0	0
-25	0	0	1	1	2	2	3	3	4	5	5	6	6	6	7	7	7	7	6	6	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1	0	0	0	0
-125	0	0	1	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	5	6	6	6	6	5	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1	0	0	0	0	0

Воздействие на окружающую среду на этапе строительства будет кратковременным и в пределах допустимого порога.

На период эксплуатации объекта:

Приложение 2 к приказу Министра национальной экономики Республики Казахстана «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» от 28 февраля 2015 года № 169- Таблица 2

Допустимые уровни звукового давления, дБ, (эквивалентные уровни звукового давления, дБ), допустимые эквивалентные и максимальные уровни звука на рабочих местах в производственных и вспомогательных зданиях, на площадках промышленных предприятий, в помещениях жилых и общественных зданий и на территориях жилой застройки

Назначение помещений или территорий	Время суток	Уровни звукового давления (эквивалентные уровни звукового давления), дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровень звука LA, (эквивалентный уровень звука LAэкв), дБА	Максимальный уровень звука, LAмакс, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	-	-
Жилые комнаты квартир	с 7.00 до 23.00	79	63	52	45	39	35	32	30	28	55	
	с 23.00 до 7.00	72	55	44	35	29	25	22	20	18	45	

Для шума, создаваемого в жилых комнатах (квартир) установками кондиционирования воздуха, вентиляционных шахт - на 5 дБ меньше фактических уровней шума в этих помещениях, если последние не превышают значения, указанные в таблице (поправку для тонального и импульсного шума в этом случае принимать не следует), в остальных случаях - на 5 дБ меньше значений, указанных в таблице.

По результатам расчета шумового воздействия максимальный уровень звука непостоянного шума в дневное время суток (с 7.00 до 23.00) - составляет 55 дБа, в ночное время с (23.00 до 7.00) составляет 45 дБа, территории, непосредственно прилегающие к зданиям составляет - 70 дБа согласно таблицы 2 Приложение 2 к приказу Министра национальной экономики Республики Казахстана «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» от 28 февраля 2015 года № 169 не превышает максимальный уровень звука, превышения отсутствуют.

Мероприятия по ограничению неблагоприятного влияния шума

В целях мероприятия после ввода в эксплуатацию объекта можно провести аттестацию жилых помещений сторонней аттестованной организацией.

РАЗДЕЛ 11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНУЮ СРЕДУ

При оценке влияния на социальную сферу, обычно руководствуются несколько иными критериями, чем при оценке влияния на природную среду. Необходима детальная оценка как отрицательных, так и положительных воздействий, поскольку эксплуатация объекта, влекущего негативного воздействия на природную среду, и не влияющего положительно на социальную сферу, нецелесообразна. Учитывая выгоду, которую получает общество, и отсутствие отрицательного воздействия, принимается решение об экологической целесообразности эксплуатации объекта.

Проект ***«Мечеть расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование)»*** на период строительства, численность рабочего персонала будет составлять – 44 человека.

Условия работы соответствуют всем нормам и правилам техники безопасности, при строительстве.

Рабочий персонал обеспечен питьевой водой, питание производится в частных объектах общепита, не привязанных к объекту строительства.

Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально- бытовую инфраструктуру города. С точки зрения опасности техногенного загрязнения в районе, анализ прямого и опосредованного воздействия от объекта позволяет говорить о том, что, строительство данного объекта отрицательного влияния на здоровье местного населения и рабочего персонала не окажет.

Таким образом, данная деятельность при незначительном воздействии на окружающую среду в области социальных отношений будет иметь, несомненно, огромное положительное значение.

Проектируемое здание мечеть предназначено для обслуживания населения.

Таким образом, данная деятельность при незначительном воздействии на окружающую среду в области социальных отношений будет иметь, несомненно, важное функциональное, духовное и религиозное значение, а также увеличение рабочих мест.

РАЗДЕЛ 12. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Размещение в окружающей среде промышленного объекта в любом случае подразумевает выброс загрязняющих веществ, образование отходов производства и сточных вод, что является сознательным допущением вероятности причинения вреда окружающей среде ради достижения экономической выгоды. Если размещение объекта происходит в соответствии с установленными нормами и правилами, общество в лице государственных природоохранительных органов считает риск такого размещения и воздействия приемлемым.

При размещении и дальнейшей эксплуатации промышленного объекта в ряде случаев существует вероятность **возникновения аварийных ситуаций**, ответственность за последствия которых полностью ложится на природопользователя.

Анализ риска аварий на опасных производственных объектах является составной частью управления промышленной безопасностью. Анализ риска заключается в систематическом использовании всей доступной информации для идентификации опасностей и оценки риска возможных нежелательных событий.

Данный объект не предполагает возникновения аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, поскольку не предполагает использование взрывных работ, вскрышных и добычных.

Для определения значения степени экологического риска была проведена комплексная (интегральная) оценка воздействия на отдельные компоненты природной среды в таблице ниже:

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Атмосферный воздух	Выбросы загрязняющих веществ на период строительства (временные источники загрязнения)	Локальное	Незначительное	8	Воздействие низкой значимости
Почвы и недра	Загрязнение почвы, нарушение почвенного покрова	Локальное	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует
Поверхностные и подземные воды	Загрязнение подземных и поверхностных вод	Локальное	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует

Мероприятия по снижению воздействия на реализацию намечаемой деятельности на окружающую среду:

1. *Мероприятия по снижению воздействия по атмосферному воздуху – пылеподавление на площадке, а также при погрузочно-разгрузочных работах строительных материалов;*
2. *Своевременный вывоз отходов, временное хранение отходов в специально отведенных местах;*
3. *Запрещается заправка автотранспорта на территории данного объекта во время строительных работ.*

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную автомагистраль предусмотреть пункт мойки колес (ранее описанный в проекте). Таким образом, по данному объекту реализации намечаемой деятельности экологические риски на период строительства могут быть при пылении от временных источников загрязнения, от передвежных источников загрязнения – загазованность, но по расчетам рассеивания можно сделать вывод о том, что воздействия на атмосферный воздух низкой значимости, в пределах нормы предельно допустимых концентраций.

13. ОЦЕНКА НЕИЗБЕЖНОГО УЩЕРБА, НАНОСИМОГО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

Согласно закона Экологическому кодексу Республики Казахстан для каждого предприятия органами охраны природы устанавливаются лимиты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на основе нормативов в таблицах. На период достижения нормативов устанавливаются лимиты природопользования с учетом экологической обстановки в регионе, видов используемого сырья, технического уровня, применяемого природоохранного оборудования, проектных показателей и особенностей технологического режима работы предприятия, а также уровня фонового загрязнения окружающей среды.

Платежи предприятий взимаются как за установленные лимиты выбросов загрязняющих веществ, так и за их превышение. Плата за выбросы загрязняющих веществ в пределах установленных лимитов рассматривается как плата за использование природных ресурсов (способности природной среды к нейтрализации вредных веществ).

Плата за выбросы загрязняющих веществ сверх устанавливаемых лимитов применяется в случаях невыполнения предприятиями обязательств по соблюдению согласованных лимитов.

Величина платежей за превышение лимитов выбросов загрязняющих веществ определяется в кратном размере по отношению к нормативу платы за допустимое загрязнение окружающей среды.

Согласно методическим рекомендациям по определению платы за выбросы загрязняющих веществ в природную среду, утвержденных Министром экологии и биоресурсов Республики Казахстан С.А. Медведевым 11.03.1995 г. лимит платы для предприятия определяется:

$$\mathbf{П = M_i t \ x \ K_i \ x \ P,}$$

где: $M_i t$ - приведенный годовой лимит выброса загрязняющих веществ в t-ом году, фактическая т/год;

K_i - коэффициент приведения загрязняющего вещества, учитывающий его относительную опасность, определяется по формуле:

$$\mathbf{K_i = 1/ПДК_i}$$

$ПДК_i$ - предельно-допустимая концентрация загрязняющих веществ (мг/м^3);

Р - норматив платы за выбросы, устанавливаемый за 1 фактическую тонну.

В случае не соблюдения нормативов выбросов загрязняющих веществ или выброса их в атмосферу без разрешения на выброс, выдаваемого в установленном порядке на основании разработанного проекта, вся масса загрязняющих веществ рассматривается как сверхнормативная, а предприятию будет предъявлен иск на возмещение ущерба, наносимого окружающей природной среде, исчисляемая как плата, взимаемая в десятикратном размере.

Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ от источников на период строительства будут расчитаны согласно ставок платы за эмиссии за 2021 год. 1 МПР – 2917.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данной работе сделана оценка воздействия на окружающую среду и сравнение количественных и качественных показателей воздействий на биосферу. Результаты выполненной работы позволяют сделать следующие выводы:

- Воздействие на атмосферный воздух оценивается как слабое;
- Воздействие на животный и растительный мир не оказывается;
- Воздействие на водные ресурсы не оказывается;
- Воздействие на существующее состояние почв нет.

Таким образом, воздействие на биосферу, оказываемое от объекта строительства незначительно.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК».
2. Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации, утвержденная приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 204-п от 28.06.07 г.
3. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан №100-п от 18.04.2008 г.
4. ГОСТ 17.2.3.02-78. Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями.
5. РНД 211.2.02.01-97 Инструкция по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Алматы, 1997 г. (взамен Инструкции по нормированию выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в атмосферу и водные объекты. Госкомприрода. М., 1989 г.).
6. СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утверждённые приказом Министра национальной экономики РК от 16.03.2015 г. № 209;
7. ГН «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утверждённые приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. № 168.
8. СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» приказ Министра НЭ РК №237 от 20.03.2015 г.
9. «Инструкция по проведению оценки воздействия на окружающую среду», приказ Министра ООС РК от 28.06.2007 г.
10. «Правила проведения общественных слушаний» №135-п, утвержденных приказом Министра ООС от 7.05.2007 г.
11. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 №100-п "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКО-ЭКСП, 1996 г.
12. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
13. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005
14. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005
15. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 №100-п
16. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Расчет полей приземных концентраций

РПК

На период строительства без учета фона

1. Общие сведения.
Расчет проведен на ПК "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО «Ашық Аспан-Астана»

2. Параметры города
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Название: г. Нур-Султан
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Ump = 12.0 м/с (для лета 8.0, для зимы 12.0)
Средняя скорость ветра = 2.6 м/с
Температура летняя = 26.8 град.С
Температура зимняя = -18.4 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 не заданы

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:51
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
ПДКр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
009901 6004 П1	2.0				0.0	81	75	2	2	0	3.0	1.000	0		0.0002820

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:51
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
ПДКр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	009901 6004	0.000282	П1	0.001767	0.50	28.5
Суммарный Mq = 0.000282 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.001767 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:51
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
ПДКр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 384x320 с шагом 32
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 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:51
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
ПДКр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:51
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
ПДКр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0080 «Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование)..
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 01.04.2020 16:53
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
ПДКр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:51
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
ПДКр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
009901 6004	П1	2.0			0.0		81	75	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0000500

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:51
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
ПДКр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	009901 6004	0.000050	П1	0.012532	0.50	28.5
Суммарный Mq = 0.000050 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.012532 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:51
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
ПДКр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 384x320 с шагом 32
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 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:51
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
ПДКр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:51
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
ПДКр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.

Объект :0080 «Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование)..
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 01.04.2020 16:53
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
ПДКр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 65
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 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y=	2:	2:	2:	2:	2:	2:	3:	4:	7:	10:	13:	18:	22:	28:	33:
x=	121:	115:	88:	62:	62:	59:	52:	46:	41:	35:	30:	25:	21:	18:	15:
Qc :	0.082:	0.082:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	327 :	330 :	349 :	9 :	9 :	12 :	17 :	22 :	26 :	31 :	36 :	41 :	46 :	51 :	55 :
Uоп:	0.54 :	0.54 :	0.53 :	0.53 :	0.53 :	0.53 :	0.53 :	0.53 :	0.53 :	0.53 :	0.53 :	0.53 :	0.53 :	0.52 :	0.51 :

y=	39:	45:	52:	81:	110:	110:	113:	119:	125:	131:	136:	142:	146:	150:	153:
x=	13:	12:	12:	12:	12:	12:	12:	13:	14:	17:	20:	23:	28:	32:	38:
Qc :	0.086:	0.086:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.084:	0.084:	0.083:	0.083:	0.082:	0.082:	0.081:	0.081:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	60 :	65 :	70 :	96 :	120 :	120 :	122 :	126 :	130 :	135 :	139 :	143 :	147 :	151 :	156 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.51 :	0.51 :	0.53 :	0.53 :	0.53 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :

y=	156:	158:	159:	160:	160:	160:	160:	160:	159:	157:	155:	152:	148:	144:	139:
x=	43:	49:	56:	62:	88:	115:	115:	118:	124:	130:	136:	141:	146:	151:	155:
Qc :	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.079:	0.079:	0.078:	0.078:	0.077:	0.077:	0.077:	0.076:	0.076:	0.076:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	159 :	163 :	168 :	172 :	189 :	205 :	205 :	207 :	210 :	214 :	217 :	221 :	224 :	228 :	231 :
Uоп:	0.54 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :	0.55 :	0.55 :	0.59 :	0.55 :	0.56 :	0.56 :	0.56 :

y=	134:	128:	122:	116:	110:	81:	52:	52:	49:	42:	36:	30:	25:	20:	15:
x=	158:	161:	163:	164:	165:	165:	165:	164:	164:	164:	162:	160:	157:	153:	149:
Qc :	0.076:	0.077:	0.077:	0.078:	0.078:	0.080:	0.079:	0.080:	0.079:	0.079:	0.079:	0.078:	0.079:	0.079:	0.079:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	234 :	238 :	241 :	245 :	248 :	266 :	284 :	284 :	286 :	290 :	293 :	297 :	301 :	304 :	308 :
Uоп:	0.56 :	0.55 :	0.55 :	0.55 :	0.56 :	0.54 :	0.55 :	0.55 :	0.55 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :

y=	11:	8:	5:	3:	2:
x=	144:	139:	133:	127:	121:
Qc :	0.079:	0.080:	0.080:	0.081:	0.082:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	312 :	315 :	319 :	323 :	327 :
Uоп:	0.55 :	0.55 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 13.0 м, Y= 39.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.08555 доли ПДК |
| 0.00086 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 60 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	008001 6003	П1	0.0029	0.085546	100.0	100.0	29.5393753
			В сумме =	0.085546	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:51
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~м~~	~~м~~	~~м/с~~	~~м3/с~~	градС	~~м~~~~	~~м~~~~	~~м~~~~	~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
009901 0001	Т	2.0	0.10	2.50	0.0196	90.0	86	68				1.0	1.000	0	0.0002514
009901 6004	П1	2.0				0.0	81	75	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0000109
009901 6005	П1	2.0				0.0	85	78	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0233000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.

Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:51
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	009901 0001	0.000251	T	0.006839	0.50	21.9
2	009901 6004	0.000011	П1	0.000045	0.50	57.0
3	009901 6005	0.023300	П1	0.490533	0.50	28.5
Суммарный Mq = 0.023562 г/с						
Сумма Cm по всем источникам = 0.497417 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:51
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 384x320 с шагом 32
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 12.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:51
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
Координаты центра : X= 135 м; Y= 55
Длина и ширина : L= 384 м; B= 320 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 32 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 12.0(Ump) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1-	0.092	0.109	0.128	0.145	0.155	0.154	0.143	0.126	0.107	0.090	0.075	0.062	0.053	-1
2-	0.109	0.135	0.166	0.196	0.216	0.214	0.193	0.162	0.132	0.106	0.085	0.069	0.058	-2
3-	0.126	0.164	0.214	0.269	0.308	0.305	0.262	0.207	0.159	0.122	0.095	0.076	0.062	-3
4-	0.141	0.191	0.263	0.356	0.434	0.427	0.344	0.253	0.183	0.136	0.103	0.081	0.065	-4
5-	0.148	0.206	0.294	0.418	0.456	0.477	0.401	0.281	0.197	0.143	0.107	0.083	0.066	-5
					^									
6-C	0.146	0.201	0.284	0.399	0.493	0.492	0.383	0.272	0.193	0.141	0.106	0.082	0.066	C-6
					^									
7-	0.135	0.180	0.242	0.318	0.377	0.373	0.309	0.234	0.174	0.130	0.100	0.079	0.064	-7
8-	0.119	0.151	0.192	0.235	0.264	0.262	0.230	0.187	0.147	0.115	0.091	0.073	0.060	-8
9-	0.101	0.123	0.149	0.172	0.186	0.185	0.169	0.145	0.121	0.099	0.081	0.066	0.056	-9
10-	0.085	0.100	0.115	0.128	0.136	0.135	0.127	0.113	0.098	0.083	0.070	0.059	0.051	-10
11-	0.071	0.081	0.091	0.098	0.103	0.102	0.098	0.089	0.080	0.070	0.061	0.053	0.047	-11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =0.49346 долей ПДК
=0.09869 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 71.0 м
(X-столбец 5, Y-строка 6) Ym = 55.0 м
При опасном направлении ветра : 31 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:51
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

```
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 24
     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 12.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
     ~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=      7:    31:    32:   133:     0:   141:   122:    25:   127:   119:   134:   107:   -14:   112:   113:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     45:    58:    59:    62:    63:    66:    71:    75:    75:    81:    86:   108:   112:   112:   112:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.284: 0.388: 0.393: 0.364: 0.286: 0.340: 0.421: 0.389: 0.405: 0.443: 0.379: 0.461: 0.242: 0.433: 0.430:
Cc : 0.057: 0.078: 0.079: 0.073: 0.057: 0.068: 0.084: 0.078: 0.081: 0.089: 0.076: 0.092: 0.048: 0.087: 0.086:
Фоп:   29 :   30 :   30 :  157 :   16 :  163 :  162 :   11 :  168 :  174 :  181 :  218 :  344 :  218 :  218 :
Uоп: 0.66 : 0.59 : 0.58 : 0.60 : 0.66 : 0.62 : 0.57 : 0.59 : 0.58 : 0.56 : 0.59 : 0.55 : 0.70 : 0.56 : 0.56 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.281: 0.383: 0.389: 0.361: 0.283: 0.336: 0.417: 0.384: 0.401: 0.439: 0.376: 0.456: 0.239: 0.429: 0.426:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.003: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.003: 0.004: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________
 y=    -34:   103:    -2:     5:   108:   -15:   -30:    -2:    -1:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    116:   117:   118:   121:   121:   125:   130:   133:   134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.193: 0.445: 0.268: 0.285: 0.418: 0.228: 0.192: 0.249: 0.250:
Cc : 0.039: 0.089: 0.054: 0.057: 0.084: 0.046: 0.038: 0.050: 0.050:
Фоп:  345 :  232 :  338 :  334 :  230 :  337 :  337 :  329 :  328 :
Uоп: 0.76 : 0.55 : 0.67 : 0.66 : 0.57 : 0.72 : 0.76 : 0.69 : 0.69 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.191: 0.441: 0.265: 0.281: 0.414: 0.225: 0.190: 0.246: 0.247:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.002: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   108.0 м,  Y=   107.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.46087 доли ПДК  |
                                     |       0.09217 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   218 град.
                      и скорости ветра  0.55 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
_____________________________________________________________________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |009901 6005| П1|     0.0233|   0.456305 |  99.0  |  99.0 |  19.5839195  |
|                     В сумме =    0.456305     99.0                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.004568     1.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0080 «Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проект-
ное наименование)..
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2021      Расчет проводился 01.04.2020 16:53
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 65
     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 12.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
     ~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=      2:     2:     2:     2:     2:     2:     3:     4:     7:    10:    13:    18:    22:    28:    33:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    121:   115:    88:    62:    62:    59:    52:    46:    41:    35:    30:    25:    21:    18:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.584: 0.577: 0.554: 0.562: 0.562: 0.565: 0.569: 0.574: 0.573: 0.575: 0.577: 0.576: 0.576: 0.572: 0.571:
Cc : 0.117: 0.115: 0.111: 0.112: 0.112: 0.113: 0.114: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.114: 0.114:
Фоп:  331 :  335 :  355 :   15 :   15 :   17 :   22 :   26 :   30 :   35 :   39 :   44 :   49 :   53 :   58 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.582: 0.576: 0.552: 0.560: 0.560: 0.563: 0.567: 0.572: 0.571: 0.573: 0.575: 0.574: 0.574: 0.570: 0.569:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=     39:    45:    52:    81:   110:   110:   113:   119:   125:   131:   136:   142:   146:   150:   153:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     13:    12:    12:    12:    12:    12:    12:    13:    14:    17:    20:    23:    28:    32:    38:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.567: 0.561: 0.551: 0.535: 0.568: 0.568: 0.573: 0.579: 0.584: 0.587: 0.589: 0.592: 0.592: 0.593: 0.592:
Cc : 0.113: 0.112: 0.110: 0.107: 0.114: 0.114: 0.115: 0.116: 0.117: 0.117: 0.118: 0.118: 0.118: 0.119: 0.118:
```

```
Фоп:   62 :   67 :   72 :   95 :  117 :  117 :  119 :  123 :  127 :  131 :  135 :  139 :  143 :  147 :  151 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.565: 0.559: 0.549: 0.534: 0.567: 0.567: 0.571: 0.577: 0.582: 0.585: 0.587: 0.590: 0.590: 0.591: 0.591:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    156:   158:   159:   160:   160:   160:   160:   160:   159:   157:   155:   152:   148:   144:   139:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     43:    49:    56:    62:    88:   115:   115:   118:   124:   130:   136:   141:   146:   151:   155:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.593: 0.592: 0.591: 0.590: 0.587: 0.595: 0.595: 0.595: 0.596: 0.597: 0.597: 0.597: 0.597: 0.597: 0.597:
Cc : 0.119: 0.118: 0.118: 0.118: 0.117: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп:  155 :  159 :  163 :  167 :  185 :  202 :  202 :  204 :  207 :  211 :  215 :  218 :  222 :  225 :  229 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.591: 0.591: 0.589: 0.588: 0.585: 0.593: 0.593: 0.593: 0.594: 0.595: 0.595: 0.595: 0.595: 0.595: 0.595:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    134:   128:   122:   116:   110:    81:    52:    52:    49:    42:    36:    30:    25:    20:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    158:   161:   163:   164:   165:   165:   165:   164:   164:   164:   162:   160:   157:   153:   149:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.597: 0.597: 0.597: 0.595: 0.594: 0.586: 0.590: 0.589: 0.590: 0.593: 0.593: 0.594: 0.594: 0.594: 0.594:
Cc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.117: 0.118: 0.118: 0.118: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп:  233 :  236 :  240 :  244 :  247 :  266 :  285 :  285 :  287 :  292 :  296 :  300 :  303 :  307 :  311 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.595: 0.595: 0.594: 0.593: 0.592: 0.584: 0.588: 0.587: 0.588: 0.591: 0.591: 0.592: 0.592: 0.592: 0.592:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     11:      8:      5:      3:      2:
----------:------:------:------:------:
 x=    144:    139:    133:    127:    121:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.593: 0.592: 0.590: 0.588: 0.584:
Cc : 0.119: 0.118: 0.118: 0.118: 0.117:
Фоп:  315 :  319 :  323 :  327 :  331 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
   :    :    :    :    :    :
Ви : 0.591: 0.590: 0.588: 0.586: 0.582:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   155.0 м,  Y=   139.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.59741 доли ПДК  |
                                     |       0.11948 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   229 град.
                      и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс   |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |008001 6005| П1|     0.5620|   0.595341 |  99.7  |  99.7 |   1.0593259  |
|                    В сумме =   0.595341    99.7                            |
|      Суммарный вклад остальных =   0.002067     0.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:51
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
009901 0001 T     2.0  0.10  2.50  0.0196  90.0       86       68                      1.0 1.000 0 0.0000409
009901 6004 П1    2.0                        0.0       81       75        2        2   0 1.0 1.000 0 0.0000018
009901 6005 П1    2.0                        0.0       85       78        2        2   0 1.0 1.000 0 0.0037840


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:51
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M     |Тип|     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|
|   1 |009901 0001|    0.000041| T |   0.000556 |   0.50   |    21.9  |
```

```
|   2 |009901 6004|  0.00000177| П1 |   0.000004 |   0.50  |     57.0  |
|   3 |009901 6005|     0.003784| П1 |   0.039832 |   0.50  |     28.5  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.003827 г/с                                       |
|    Сумма См по всем источникам =      0.040392 долей ПДК                |
|--------------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с             |
|--------------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК        |
|__________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:51
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 384x320 с шагом 32
     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 12.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:51
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:51
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0080 «Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проект-
ное наименование)..
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2021      Расчет проводился 01.04.2020 16:53
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:51
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
009901 0001 T     2.0  0.10  2.50  0.0196  90.0       86       68                      3.0 1.000 0 0.0000260


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:51
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3


_____________________________________________________________________
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |       M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|
|   1 |009901 0001|    0.000026| T  |   0.002829 |   0.50  |     11.0  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.000026 г/с                                       |
|    Сумма См по всем источникам =      0.002829 долей ПДК                |
|--------------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с             |
|--------------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК        |
|__________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
```

```
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:51
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 384x320 с шагом 32
     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 12.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:51
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:51
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0080 «Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проект-
ное наименование)..
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2021      Расчет проводился 01.04.2020 16:53
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:51
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
009901 0001 T     2.0  0.10  2.50  0.0196  90.0       86       68                      1.0 1.000 0 0.0006120


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:51
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3


_____________________________________________________________________
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M     |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |009901 0001|    0.000612| T  |   0.006659 |   0.50   |    21.9  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.000612 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      0.006659 долей ПДК            |
|-------------------------------------------------------------------|
|         Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с       |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК  |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:51
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 384x320 с шагом 32
     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 12.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с
```

```
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:51
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                 ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:51
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                 ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0080 «Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проект-
ное наименование)..
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2021      Расчет проводился 01.04.2020 16:53
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                 ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:51
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                 ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
009901 0001 T     2.0  0.10  2.50  0.0196  90.0       86       68                      1.0 1.000 0 0.0014460
009901 6004 П1    2.0                       0.0       81       75        2        2   0 1.0 1.000 0 0.0001204


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:51
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                 ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

_____________________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |       M      |Тип |      Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|
|   1 |009901 0001|    0.001446| T  |   0.001573 |   0.50   |    21.9  |
|   2 |009901 6004|    0.000120| П1 |   0.000020 |   0.50   |    57.0  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.001566 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      0.001594 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|---------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК   |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:51
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                 ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 384x320 с шагом 32
     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 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:51
```

```
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                 ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:51
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                 ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0080 «Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проект-
ное наименование)..
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2021      Расчет проводился 01.04.2020 16:53
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                 ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:51
     Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                 ПДКр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________
    Код     |Тип|  H   |  D   |  Wo  |   V1   |  T   |   X1    |   Y1    |   X2    |   Y2    |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
009901 6004 П1    2.0                      0.0       81        75        2         2   0 1.0 1.000 0 0.0000116


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:51
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                 ПДКр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|______Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код     |      М      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |009901 6004|    0.000012| П1 |   0.000483 |   0.50   |    57.0  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.000012 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      0.000483 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|---------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК   |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:51
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                 ПДКр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 384x320 с шагом 32
     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 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:51
     Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                 ПДКр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
```

```
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:51
     Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                ПДКр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0080 «Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проект-
ное наименование)..
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2021      Расчет проводился 01.04.2020 16:53
     Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                ПДКр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:51
     Примесь   :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,
                       натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в
                       пересчете на фтор/) (615)
                ПДКр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________
    Код     |Тип|  H   |  D   |  Wo  |   V1   |  T   |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~~м/с~~|~~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
009901 6004 П1    2.0                      0.0       81       75        2        2   0 3.0 1.000 0 0.0000299


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:51
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,
                       натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в
                       пересчете на фтор/) (615)
                ПДКр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код     |      M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|
|   1 |009901 6004|    0.000030| П1 |   0.000375 |   0.50   |    28.5  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.000030 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      0.000375 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|         Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с        |
|---------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК   |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:51
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,
                       натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в
                       пересчете на фтор/) (615)
                ПДКр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 384x320 с шагом 32
     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 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:51
     Примесь   :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,
                       натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в
                       пересчете на фтор/) (615)
                ПДКр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
```

Вар.расч. :3 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:51
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0080 «Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование)..
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 01.04.2020 16:53
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:51
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~	градС	~~м~~~~	~~м~~~~	~~м~~~~	~~м~~~~	гр.		~~~		~~~г/с~~
009901 6006 П1		2.0			0.0		85	78	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0114800

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:51
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	009901 6006	0.011480	П1	0.047957	0.50	57.0

Суммарный Mq = 0.011480 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.047957 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:51
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 384x320 с шагом 32
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 12.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:51
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:52
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0080 «Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование)..
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 01.04.2020 16:53
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 65
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 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y=	2:	2:	2:	2:	2:	2:	3:	4:	7:	10:	13:	18:	22:	28:	33:
x=	121:	115:	88:	62:	62:	59:	52:	46:	41:	35:	30:	25:	21:	18:	15:
Qc	0.150:	0.147:	0.141:	0.147:	0.147:	0.148:	0.150:	0.152:	0.152:	0.153:	0.154:	0.154:	0.154:	0.154:	0.154:
Cc	0.030:	0.029:	0.028:	0.029:	0.029:	0.030:	0.030:	0.030:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:
Фоп:	334 :	339 :	0 :	21 :	21 :	23 :	28 :	32 :	36 :	41 :	45 :	50 :	54 :	58 :	63 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :

y=	39:	45:	52:	81:	110:	110:	113:	119:	125:	131:	136:	142:	146:	150:	153:
x=	13:	12:	12:	12:	12:	12:	12:	13:	14:	17:	20:	23:	28:	32:	38:
Qc	0.154:	0.153:	0.151:	0.150:	0.156:	0.156:	0.156:	0.157:	0.157:	0.158:	0.158:	0.158:	0.158:	0.158:	0.158:
Cc	0.031:	0.031:	0.030:	0.030:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:
Фоп:	67 :	71 :	76 :	97 :	117 :	117 :	119 :	123 :	126 :	130 :	134 :	138 :	141 :	145 :	149 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :

y=	156:	158:	159:	160:	160:	160:	160:	160:	159:	157:	155:	152:	148:	144:	139:
x=	43:	49:	56:	62:	88:	115:	115:	118:	124:	130:	136:	141:	146:	151:	155:
Qc	0.158:	0.158:	0.158:	0.158:	0.157:	0.158:	0.158:	0.158:	0.158:	0.158:	0.158:	0.158:	0.158:	0.158:	0.158:
Cc	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.031:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:
Фоп:	152 :	156 :	160 :	164 :	180 :	197 :	197 :	199 :	202 :	206 :	210 :	213 :	217 :	221 :	225 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :

y=	134:	128:	122:	116:	110:	81:	52:	52:	49:	42:	36:	30:	25:	20:	15:
x=	158:	161:	163:	164:	165:	165:	165:	164:	164:	164:	162:	160:	157:	153:	149:
Qc	0.158:	0.158:	0.157:	0.157:	0.156:	0.151:	0.152:	0.151:	0.152:	0.153:	0.154:	0.154:	0.154:	0.154:	0.154:
Cc	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:	0.031:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:
Фоп:	228 :	232 :	236 :	239 :	243 :	263 :	284 :	284 :	286 :	291 :	295 :	300 :	304 :	308 :	313 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :

y=	11:	8:	5:	3:	2:
x=	144:	139:	133:	127:	121:
Qc	0.154:	0.153:	0.152:	0.151:	0.150:
Cc	0.031:	0.031:	0.030:	0.030:	0.030:
Фоп:	317 :	321 :	326 :	330 :	334 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 141.0 м, Y= 152.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.15810 доли ПДК |
| 0.03162 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 213 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	008001 6004	П1	0.1493	0.158104	100.0	100.0	1.0589666
			В сумме =	0.158104	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:52
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
009901 6006	П1	2.0			0.0	85	78		2	2	0	1.0	1.000	0	0.0023100

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:52
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	009901 6006	0.002310	П1	0.003217	0.50	57.0

Суммарный Mq = 0.002310 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.003217 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:52
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 384x320 с шагом 32
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 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:52
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:52
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0080 «Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование)..
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 01.04.2020 16:53
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 65
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 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

y=	2:	2:	2:	2:	2:	2:	3:	4:	7:	10:	13:	18:	22:	28:	33:
x=	121:	115:	88:	62:	62:	59:	52:	46:	41:	35:	30:	25:	21:	18:	15:
Qc :	0.058:	0.057:	0.054:	0.057:	0.057:	0.057:	0.058:	0.058:	0.058:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:
Cc :	0.035:	0.034:	0.033:	0.034:	0.034:	0.034:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:
Фоп:	334 :	339 :	0 :	21 :	21 :	23 :	28 :	32 :	36 :	41 :	45 :	50 :	54 :	58 :	63 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :

y=	39:	45:	52:	81:	110:	110:	113:	119:	125:	131:	136:	142:	146:	150:	153:
x=	13:	12:	12:	12:	12:	12:	12:	13:	14:	17:	20:	23:	28:	32:	38:
Qc :	0.059:	0.059:	0.058:	0.058:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:

```
Cc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Фоп:   67 :   71 :   76 :   97 :  117 :  117 :  119 :  123 :  126 :  130 :  134 :  138 :  141 :  145 :  149 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    156:   158:   159:   160:   160:   160:   160:   160:   159:   157:   155:   152:   148:   144:   139:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     43:    49:    56:    62:    88:   115:   115:   118:   124:   130:   136:   141:   146:   151:   155:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061:
Cc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Фоп:  152 :  156 :  160 :  164 :  180 :  197 :  197 :  199 :  202 :  206 :  210 :  213 :  217 :  221 :  225 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    134:   128:   122:   116:   110:    81:    52:    52:    49:    42:    36:    30:    25:    20:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    158:   161:   163:   164:   165:   165:   165:   164:   164:   164:   162:   160:   157:   153:   149:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.060: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059:
Cc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Фоп:  228 :  232 :  236 :  239 :  243 :  263 :  284 :  284 :  286 :  291 :  295 :  300 :  304 :  308 :  313 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     11:     8:     5:     3:     2:
----------:------:------:------:------:
 x=    144:   139:   133:   127:   121:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058:
Cc : 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Фоп:  317 :  321 :  326 :  330 :  334 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   141.0 м,  Y=   152.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.06078 доли ПДК  |
                                     |       0.03647 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   213 град.
                      и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс   |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |008001 6004| П1|     0.1722|   0.060785 | 100.0  | 100.0 | 0.352988809  |
|                        В сумме =   0.060785   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:52
     Примесь   :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
                 ПДКр для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
009901 6006 П1    2.0                        0.0       85       78        2        2   0 1.0 1.000 0 0.0000023


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:52
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
                 ПДКр для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

|  - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|    всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|    расположенного в центре симметрии, с суммарным М                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____Источники_____|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |009901 6006|  0.00000230| П1 |   0.000003 |   0.50   |    57.0  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =  0.00000230 г/с                                    |
|    Сумма См по всем источникам =      0.000003 долей ПДК             |
|----------------------------------------------------------------------|
|         Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|----------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК    |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:52
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
                 ПДКр для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 384x320 с шагом 32
```

```
     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 12.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:52
     Примесь   :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
                ПДКр для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:52
     Примесь   :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
                ПДКр для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0080 «Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проект-
ное наименование)..
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2021      Расчет проводился 01.04.2020 16:54
     Примесь   :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
                ПДКр для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:52
     Примесь   :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
                ПДКр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________________
    Код     |Тип|  H   |  D   |  Wo  |   V1   |  T   |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
009901 6006 П1    2.0                      0.0       85       78        2        2   0 1.0 1.000 0 0.0004475


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:52
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
                ПДКр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

_____________________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|______Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код     |      M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|
|   1 |009901 6006|    0.000448| П1 |   0.003739 |   0.50   |    57.0  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.000448 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      0.003739 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|---------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК   |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:52
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
                ПДКр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 384x320 с шагом 32
     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 12.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
```

Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:52
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:52
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0080 «Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование)..
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 01.04.2020 16:54
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 65
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 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y=	2:	2:	2:	2:	2:	2:	3:	4:	7:	10:	13:	18:	22:	28:	33:
x=	121:	115:	88:	62:	62:	59:	52:	46:	41:	35:	30:	25:	21:	18:	15:
Qc	0.067:	0.066:	0.063:	0.066:	0.066:	0.066:	0.067:	0.068:	0.068:	0.068:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:
Cc	0.007:	0.007:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Фоп:	334 :	339 :	0 :	21 :	21 :	23 :	28 :	32 :	36 :	41 :	45 :	50 :	54 :	58 :	63 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :

y=	39:	45:	52:	81:	110:	110:	113:	119:	125:	131:	136:	142:	146:	150:	153:
x=	13:	12:	12:	12:	12:	12:	12:	13:	14:	17:	20:	23:	28:	32:	38:
Qc	0.069:	0.068:	0.068:	0.067:	0.069:	0.069:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.071:	0.070:
Cc	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Фоп:	67 :	71 :	76 :	97 :	117 :	117 :	119 :	123 :	126 :	130 :	134 :	138 :	141 :	145 :	149 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :

y=	156:	158:	159:	160:	160:	160:	160:	160:	159:	157:	155:	152:	148:	144:	139:
x=	43:	49:	56:	62:	88:	115:	115:	118:	124:	130:	136:	141:	146:	151:	155:
Qc	0.071:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.070:
Cc	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Фоп:	152 :	156 :	160 :	164 :	180 :	197 :	197 :	199 :	202 :	206 :	210 :	213 :	217 :	221 :	225 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :

y=	134:	128:	122:	116:	110:	81:	52:	52:	49:	42:	36:	30:	25:	20:	15:
x=	158:	161:	163:	164:	165:	165:	165:	164:	164:	164:	162:	160:	157:	153:	149:
Qc	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.067:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:
Cc	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Фоп:	228 :	232 :	236 :	239 :	243 :	263 :	284 :	284 :	286 :	291 :	295 :	300 :	304 :	308 :	313 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :

y=	11:	8:	5:	3:	2:
x=	144:	139:	133:	127:	121:
Qc	0.069:	0.068:	0.068:	0.068:	0.067:
Cc	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Фоп:	317 :	321 :	326 :	330 :	334 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 141.0 м, Y= 152.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.07053 доли ПДК |
| 0.00705 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 213 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	008001 6004	П1	0.0333	0.070527	100.0	100.0	2.1179333
			В сумме =	0.070527	100.0		

~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:52
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
009901 6006 П1	2.0				0.0	85	78	2	2	0	1.0	1.000	0		0.0627000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:52
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	---[м]---
1	009901 6006	0.062700	П1	0.149671	0.50	57.0

Суммарный Mq = 0.062700 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.149671 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:52
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 384x320 с шагом 32
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 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:52
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
Координаты центра : X= 135 м; Y= 55
Длина и ширина : L= 384 м; B= 320 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 32 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 12.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1-	0.071	0.080	0.088	0.095	0.099	0.099	0.095	0.087	0.079	0.070	0.061	0.053	0.046	-1
2-	0.079	0.091	0.103	0.113	0.118	0.118	0.112	0.102	0.090	0.078	0.067	0.058	0.050	-2
3-	0.087	0.102	0.118	0.131	0.139	0.139	0.130	0.116	0.100	0.086	0.073	0.062	0.053	-3
4-	0.094	0.111	0.130	0.147	0.143	0.145	0.145	0.128	0.109	0.092	0.077	0.064	0.055	-4
5-	0.097	0.116	0.136	0.147	0.050	0.066	0.149	0.134	0.113	0.094	0.079	0.066	0.055	-5
					^									
6-C	0.096	0.114	0.134	0.149	0.096	0.105	0.150	0.132	0.112	0.094	0.078	0.065	0.055	C-6
7-	0.091	0.108	0.125	0.141	0.150	0.149	0.139	0.123	0.106	0.089	0.075	0.063	0.054	-7
8-	0.084	0.098	0.112	0.123	0.130	0.130	0.122	0.110	0.096	0.082	0.070	0.060	0.051	-8
9-	0.076	0.086	0.097	0.105	0.110	0.109	0.104	0.095	0.085	0.074	0.064	0.056	0.048	-9
10-	0.067	0.075	0.082	0.088	0.092	0.091	0.088	0.082	0.074	0.066	0.058	0.051	0.045	-10
11-	0.059	0.065	0.070	0.074	0.076	0.076	0.074	0.069	0.064	0.058	0.052	0.046	0.041	-11
~~~~~~

```
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =0.14956 долей ПДК
                                        =0.05235 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   135.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 6)       Ym =    55.0 м
 При опасном направлении ветра  :     295 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.50 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:52
     Примесь   :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
                 ПДКр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 24
     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 12.0(Ump) м/с

              _____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=       7:    31:    32:   133:     0:   141:   122:    25:   127:   119:   134:   107:   -14:   112:   113:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      45:    58:    59:    62:    63:    66:    71:    75:    75:    81:    86:   108:   112:   112:   112:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.134: 0.150: 0.149: 0.148: 0.135: 0.145: 0.146: 0.149: 0.149: 0.139: 0.150: 0.130: 0.125: 0.143: 0.144:
Cc : 0.047: 0.052: 0.052: 0.052: 0.047: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.049: 0.052: 0.046: 0.044: 0.050: 0.050:
Фоп:   29 :   30 :   29 :  157 :   15 :  163 :  162 :   11 :  168 :  174 :  181 :  218 :  344 :  218 :  218 :
Uоп: 0.59 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.55 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.57 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________
 y=    -34:   103:    -2:     5:   108:   -15:   -30:    -2:    -1:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    116:   117:   118:   121:   121:   125:   130:   133:   134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.112: 0.138: 0.131: 0.134: 0.147: 0.122: 0.111: 0.127: 0.127:
Cc : 0.039: 0.048: 0.046: 0.047: 0.051: 0.043: 0.039: 0.044: 0.044:
Фоп:  345 :  232 :  338 :  335 :  230 :  337 :  337 :  329 :  328 :
Uоп: 0.60 : 0.50 : 0.59 : 0.55 : 0.50 : 0.58 : 0.60 : 0.57 : 0.57 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=    86.0 м,  Y=   134.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.14961 доли ПДК  |
                                     |       0.05236 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   181 град.
                      и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |009901 6006| П1|     0.0627|   0.149606 | 100.0  | 100.0 |   2.3860655  |
|                        В сумме =   0.149606   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0080 «Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проект-
ное наименование)..
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2021      Расчет проводился 01.04.2020 16:54
     Примесь   :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
                 ПДКр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 65
     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 12.0(Ump) м/с

              _____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=       2:     2:     2:     2:     2:     2:     3:     4:     7:    10:    13:    18:    22:    28:    33:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    121:   115:    88:    62:    62:    59:    52:    46:    41:    35:    30:    25:    21:    18:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.159: 0.157: 0.150: 0.156: 0.156: 0.158: 0.160: 0.162: 0.162: 0.163: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164:
Cc : 0.056: 0.055: 0.053: 0.055: 0.055: 0.055: 0.056: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.057: 0.057:
Фоп:  334 :  339 :    0 :   21 :   21 :   23 :   28 :   32 :   36 :   41 :   45 :   50 :   54 :   58 :   63 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=      39:    45:    52:    81:   110:   110:   113:   119:   125:   131:   136:   142:   146:   150:   153:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      13:    12:    12:    12:    12:    12:    12:    13:    14:    17:    20:    23:    28:    32:    38:
```

```
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.163: 0.163: 0.161: 0.159: 0.166: 0.166: 0.166: 0.167: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168:
Cc : 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059:
Фоп:   67 :   71 :   76 :   97 :  117 :  117 :  119 :  123 :  126 :  130 :  134 :  138 :  141 :  145 :  149 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________________________
 y=    156:   158:   159:   160:   160:   160:   160:   160:   159:   157:   155:   152:   148:   144:   139:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     43:    49:    56:    62:    88:   115:   115:   118:   124:   130:   136:   141:   146:   151:   155:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.167: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168:
Cc : 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059:
Фоп:  152 :  156 :  160 :  164 :  180 :  197 :  197 :  199 :  202 :  206 :  210 :  213 :  217 :  221 :  225 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________________________
 y=    134:   128:   122:   116:   110:    81:    52:    52:    49:    42:    36:    30:    25:    20:    15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    158:   161:   163:   164:   165:   165:   165:   164:   164:   164:   162:   160:   157:   153:   149:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.168: 0.168: 0.167: 0.167: 0.166: 0.160: 0.162: 0.161: 0.162: 0.163: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164:
Cc : 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.056: 0.057: 0.056: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:
Фоп:  228 :  232 :  236 :  239 :  243 :  263 :  284 :  284 :  286 :  291 :  295 :  300 :  304 :  308 :  313 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________________
 y=     11:     8:     5:     3:     2:
---------:------:------:------:------:
 x=    144:   139:   133:   127:   121:
---------:------:------:------:------:
Qc : 0.164: 0.163: 0.162: 0.161: 0.159:
Cc : 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056:
Фоп:  317 :  321 :  326 :  330 :  334 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   141.0 м,  Y=   152.0 м
                                      ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.16822 доли ПДК   |
                                      |       0.05888 мг/м3      |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   213 град.
                       и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.|    Код    |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |008001 6004| П1|     0.2780|   0.168224 | 100.0  | 100.0 | 0.605123758  |
|                         В сумме =   0.168224   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:52
     Примесь   :1411 - Циклогексанон (654)
                ПДКр для примеси 1411 = 0.04 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
______________________________________________________________________________________________________________
   Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1    |   Y1    |   X2    |   Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
009901 6006 П1    2.0                       0.0       85       78        2        2   0 1.0 1.000 0 0.0001325


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:52
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :1411 - Циклогексанон (654)
                ПДКр для примеси 1411 = 0.04 мг/м3

_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|______Их расчетные параметры_____|
|Номер|   Код     |       M      |Тип |     Cm      |    Um    |    Xm   |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |009901 6006|    0.000133| П1 |   0.002768  |   0.50   |    57.0  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|     Суммарный Mq =     0.000133 г/с                                   |
|     Сумма См по всем источникам =       0.002768 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|         Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с          |
|---------------------------------------------------------------------|
|      Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК   |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:52
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :1411 - Циклогексанон (654)
                ПДКр для примеси 1411 = 0.04 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана
```

```
     Расчет по прямоугольнику 001 : 384x320 с шагом 32
     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 12.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:52
     Примесь   :1411 - Циклогексанон (654)
                 ПДКр для примеси 1411 = 0.04 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:52
     Примесь   :1411 - Циклогексанон (654)
                 ПДКр для примеси 1411 = 0.04 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0080 «Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проект-
ное наименование)..
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2021      Расчет проводился 01.04.2020 16:54
     Примесь   :1411 - Циклогексанон (654)
                 ПДКр для примеси 1411 = 0.04 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 65
     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 12.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
     ~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=      2:     2:     2:     2:     2:     2:     3:     4:     7:    10:    13:    18:    22:    28:    33:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    121:   115:    88:    62:    62:    59:    52:    46:    41:    35:    30:    25:    21:    18:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.138: 0.136: 0.131: 0.136: 0.136: 0.137: 0.139: 0.140: 0.141: 0.142: 0.142: 0.142: 0.143: 0.142: 0.142:
Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп:  334 :  339 :    0 :   21 :   21 :   23 :   28 :   32 :   36 :   41 :   45 :   50 :   54 :   58 :   63 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=     39:    45:    52:    81:   110:   110:   113:   119:   125:   131:   136:   142:   146:   150:   153:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     13:    12:    12:    12:    12:    12:    12:    13:    14:    17:    20:    23:    28:    32:    38:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.142: 0.141: 0.140: 0.139: 0.144: 0.144: 0.144: 0.145: 0.146: 0.146: 0.146: 0.146: 0.146: 0.146: 0.146:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп:   67 :   71 :   76 :   97 :  117 :  117 :  119 :  123 :  126 :  130 :  134 :  138 :  141 :  145 :  149 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    156:   158:   159:   160:   160:   160:   160:   160:   159:   157:   155:   152:   148:   144:   139:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     43:    49:    56:    62:    88:   115:   118:   124:   130:   136:   141:   146:   151:   155:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.146: 0.146: 0.146: 0.146: 0.145: 0.146: 0.146: 0.146: 0.146: 0.146: 0.146: 0.146: 0.146: 0.146: 0.146:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп:  152 :  156 :  160 :  164 :  180 :  197 :  197 :  199 :  202 :  206 :  210 :  213 :  217 :  221 :  225 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    134:   128:   122:   116:   110:    81:    52:    52:    49:    42:    36:    30:    25:    20:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    158:   161:   163:   164:   165:   165:   165:   164:   164:   164:   162:   160:   157:   153:   149:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.146: 0.146: 0.145: 0.145: 0.144: 0.139: 0.141: 0.140: 0.140: 0.142: 0.142: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп:  228 :  232 :  236 :  239 :  243 :  263 :  284 :  284 :  286 :  291 :  295 :  300 :  304 :  308 :  313 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________
 y=     11:     8:     5:     3:     2:
----------:------:------:------:------:
 x=    144:   139:   133:   127:   121:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.142: 0.142: 0.141: 0.140: 0.138:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп:  317 :  321 :  326 :  330 :  334 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   141.0 м,  Y=   152.0 м
                              _____________________
```

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.14614 доли ПДК  |
                                     |       0.00585 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   213 град.
                        и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |008001 6004| П1|    0.0276|   0.146137 | 100.0  | 100.0 |   5.2948327  |
|                        В сумме =   0.146137   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:52
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
                 ПДКр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
009901 6006 П1    2.0                        0.0       85       78        2        2   0 1.0 1.000 0 0.0085200


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:52
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
                 ПДКр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|______Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |       M      |Тип|      Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|--------------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|
|   1 |009901 6006|    0.008520| П1 |   0.007118 |   0.50   |    57.0  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.008520 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      0.007118 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|---------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК   |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:52
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
                 ПДКр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 384x320 с шагом 32
     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 12.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:52
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
                 ПДКр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:52
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
                 ПДКр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0080 «Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проект-
ное наименование)..
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2021      Расчет проводился 01.04.2020 16:54
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
                 ПДКр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)
```

```
     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 65
     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 12.0(Ump) м/с

            _____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
     ~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=      2:     2:     2:     2:     2:     2:     3:     4:     7:    10:    13:    18:    22:    28:    33:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    121:   115:    88:    62:    62:    59:    52:    46:    41:    35:    30:    25:    21:    18:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.056: 0.055: 0.053: 0.055: 0.055: 0.055: 0.056: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.057: 0.057:
Cc : 0.056: 0.055: 0.053: 0.055: 0.055: 0.055: 0.056: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.057: 0.057:
Фоп:  334 :  339 :    0 :   21 :   21 :   23 :   28 :   32 :   36 :   41 :   45 :   50 :   54 :   58 :   63 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=     39:    45:    52:    81:   110:   110:   113:   119:   125:   131:   136:   142:   146:   150:   153:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     13:    12:    12:    12:    12:    12:    12:    13:    14:    17:    20:    23:    28:    32:    38:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059:
Cc : 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059:
Фоп:   67 :   71 :   76 :   97 :  117 :  117 :  119 :  123 :  126 :  130 :  134 :  138 :  141 :  145 :  149 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    156:   158:   159:   160:   160:   160:   160:   160:   159:   157:   155:   152:   148:   144:   139:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     43:    49:    56:    62:    88:   115:   115:   118:   124:   130:   136:   141:   146:   151:   155:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059:
Cc : 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059:
Фоп:  152 :  156 :  160 :  164 :  180 :  197 :  197 :  199 :  202 :  206 :  210 :  213 :  217 :  221 :  225 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    134:   128:   122:   116:   110:    81:    52:    52:    49:    42:    36:    30:    25:    20:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    158:   161:   163:   164:   165:   165:   165:   164:   164:   164:   162:   160:   157:   153:   149:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.056: 0.057: 0.056: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:
Cc : 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.056: 0.057: 0.056: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:
Фоп:  228 :  232 :  236 :  239 :  243 :  263 :  284 :  284 :  286 :  291 :  295 :  300 :  304 :  308 :  313 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________
 y=     11:     8:     5:     3:     2:
----------:------:------:------:------:
 x=    144:   139:   133:   127:   121:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056:
Cc : 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056:
Фоп:  317 :  321 :  326 :  330 :  334 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   141.0 м,  Y=   152.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.05888 доли ПДК  |
                                     |       0.05888 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   213 град.
                      и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |008001 6004| П1|     0.2780|   0.058879 | 100.0  | 100.0 | 0.211793318  |
|                      В сумме =   0.058879   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:52
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
                       пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
                 ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

_____________________________________________________________________________________________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
009901 0001 Т     2.0  0.10  2.50  0.0196  90.0       86       68                      1.0 1.000 0 0.0003170
009901 6007 П1    2.0                        0.0      112       73        2        2   0 1.0 1.000 0 0.0019970
009901 6008 П1    2.0                        0.0      105       95        2        2   0 1.0 1.000 0 0.0905000


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:52
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
```

```
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
                       пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3


_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|______Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код     |      М      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |009901 0001|    0.000317| Т  |   0.001725 |   0.50  |    21.9  |
|   2 |009901 6007|    0.001997| П1 |   0.008409 |   0.50  |    28.5  |
|   3 |009901 6008|    0.090500| П1 |   0.381058 |   0.50  |    28.5  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.092814 г/с                                   |
|    Сумма Cm по всем источникам =      0.391191 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:52
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
                       пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 384x320 с шагом 32
     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 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:52
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
                       пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=      135 м;  Y=       55 |
      |  Длина и ширина     : L=    384 м;  B=    320 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     32 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 12.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.070 0.085 0.103 0.123 0.139 0.146 0.140 0.125 0.106 0.087 0.071 0.059 0.049 |- 1
   |                                                                               |
 2-| 0.080 0.101 0.129 0.162 0.192 0.206 0.195 0.166 0.133 0.105 0.082 0.066 0.053 |- 2
   |                                                                               |
 3-| 0.089 0.117 0.157 0.210 0.267 0.297 0.273 0.217 0.163 0.122 0.092 0.072 0.057 |- 3
   |                                                                               |
 4-| 0.095 0.128 0.178 0.252 0.343 0.385 0.353 0.263 0.186 0.134 0.099 0.076 0.059 |- 4
   |                                                                               |
 5-| 0.097 0.131 0.184 0.262 0.362 0.279 0.374 0.274 0.192 0.137 0.100 0.076 0.060 |- 5
   |                                 ^                                             |
 6-C 0.093 0.124 0.169 0.233 0.306 0.347 0.317 0.243 0.177 0.129 0.096 0.074 0.058 C- 6
   |                               ^                                               |
 7-| 0.085 0.110 0.144 0.186 0.228 0.250 0.234 0.192 0.149 0.114 0.088 0.069 0.055 |- 7
   |                                                                               |
 8-| 0.075 0.093 0.116 0.142 0.164 0.175 0.167 0.145 0.120 0.096 0.077 0.062 0.051 |- 8
   |                                                                               |
 9-| 0.065 0.078 0.093 0.108 0.120 0.125 0.121 0.110 0.095 0.080 0.066 0.055 0.046 |- 9
   |                                                                               |
10-| 0.055 0.064 0.074 0.083 0.090 0.093 0.091 0.084 0.075 0.066 0.057 0.048 0.042 |-10
   |                                                                               |
11-| 0.047 0.054 0.060 0.065 0.069 0.071 0.070 0.066 0.061 0.054 0.048 0.042 0.038 |-11
   |                                                                               |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =0.38538 долей ПДК
                                      =0.38538 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   103.0 м
     ( X-столбец 6, Y-строка 4)       Ym =   119.0 м
 При опасном направлении ветра  :     175 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.50 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:52
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
                       пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3
```

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 24
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 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

y=	7:	31:	32:	133:	0:	141:	122:	25:	127:	119:	134:	107:	-14:	112:	113:
x=	45:	58:	59:	62:	63:	66:	71:	75:	75:	81:	86:	108:	112:	112:	112:
Qc	0.169:	0.228:	0.232:	0.292:	0.174:	0.283:	0.337:	0.237:	0.337:	0.370:	0.339:	0.324:	0.165:	0.365:	0.370:
Cc	0.169:	0.228:	0.232:	0.292:	0.174:	0.283:	0.337:	0.237:	0.337:	0.370:	0.339:	0.324:	0.165:	0.365:	0.370:
Фоп:	35 :	37 :	36 :	132 :	24 :	140 :	129 :	23 :	137 :	135 :	154 :	194 :	356 :	202 :	201 :
Uоп:	0.73 :	0.65 :	0.65 :	0.59 :	0.72 :	0.60 :	0.53 :	0.64 :	0.56 :	0.54 :	0.56 :	0.50 :	0.74 :	0.50 :	0.50 :
Ви	0.165:	0.223:	0.227:	0.287:	0.170:	0.278:	0.333:	0.232:	0.332:	0.365:	0.333:	0.319:	0.160:	0.361:	0.365:
Ки	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви	0.003:	0.004:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.004:	0.004:	0.003:	0.004:
Ки	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :
Ви	0.001:	0.001:	0.001:	:	0.001:	:	:	0.001:	:	:	:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:
Ки	0001 :	0001 :	0001 :	:	0001 :	:	:	0001 :	:	:	:	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	-34:	103:	-2:	5:	108:	-15:	-30:	-2:	-1:
x=	116:	117:	118:	121:	121:	125:	130:	133:	134:
Qc	0.134:	0.336:	0.187:	0.201:	0.372:	0.161:	0.136:	0.181:	0.182:
Cc	0.134:	0.336:	0.187:	0.201:	0.372:	0.161:	0.136:	0.181:	0.182:
Фоп:	355 :	236 :	352 :	350 :	231 :	350 :	349 :	344 :	343 :
Uоп:	0.79 :	0.50 :	0.70 :	0.68 :	0.50 :	0.74 :	0.79 :	0.71 :	0.71 :
Ви	0.130:	0.336:	0.181:	0.195:	0.370:	0.156:	0.132:	0.175:	0.177:
Ки	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви	0.004:	0.001:	0.005:	0.005:	0.001:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:
Ки	6007 :	0001 :	6007 :	6007 :	0001 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :
Ви	:	:	0.000:	:	0.001:	:	:	:	:
Ки	:	:	0001 :	:	6007 :	:	:	:	:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 121.0 м, Y= 108.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.37179 доли ПДК |
| 0.37179 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 231 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	009901 6008	П1	0.0905	0.370287	99.6	99.6	4.0915732
			В сумме =	0.370287	99.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.001502	0.4		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0080 «Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование)..
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 01.04.2020 16:54
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 65
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 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

y=	2:	2:	2:	2:	2:	2:	3:	4:	7:	10:	13:	18:	22:	28:	33:
x=	121:	115:	88:	62:	62:	59:	52:	46:	41:	35:	30:	25:	21:	18:	15:
Qc	0.490:	0.485:	0.472:	0.481:	0.481:	0.483:	0.486:	0.489:	0.489:	0.490:	0.491:	0.491:	0.491:	0.489:	0.488:
Cc	0.490:	0.485:	0.472:	0.481:	0.481:	0.483:	0.486:	0.489:	0.489:	0.490:	0.491:	0.491:	0.491:	0.489:	0.488:
Фоп:	335 :	338 :	358 :	17 :	17 :	19 :	24 :	28 :	32 :	36 :	40 :	45 :	49 :	53 :	57 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :
Ви	0.489:	0.484:	0.471:	0.480:	0.480:	0.482:	0.485:	0.488:	0.488:	0.489:	0.490:	0.490:	0.490:	0.488:	0.487:
Ки	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :

y=	39:	45:	52:	81:	110:	110:	113:	119:	125:	131:	136:	142:	146:	150:	153:

x=	13:	12:	12:	12:	12:	12:	12:	13:	14:	17:	20:	23:	28:	32:	38:
Qc :	0.486:	0.482:	0.476:	0.462:	0.481:	0.481:	0.484:	0.488:	0.491:	0.493:	0.494:	0.496:	0.495:	0.496:	0.495:
Cc :	0.486:	0.482:	0.476:	0.462:	0.481:	0.481:	0.484:	0.488:	0.491:	0.493:	0.494:	0.496:	0.495:	0.496:	0.495:
Фоп:	62 :	66 :	70 :	92 :	114 :	114 :	116 :	120 :	124 :	128 :	132 :	136 :	140 :	144 :	148 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.485:	0.481:	0.475:	0.461:	0.480:	0.480:	0.483:	0.487:	0.490:	0.492:	0.493:	0.495:	0.494:	0.495:	0.494:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :

y=	156:	158:	159:	160:	160:	160:	160:	160:	159:	157:	155:	152:	148:	144:	139:
x=	43:	49:	56:	62:	88:	115:	115:	118:	124:	130:	136:	141:	146:	151:	155:
Qc :	0.495:	0.494:	0.492:	0.491:	0.486:	0.494:	0.494:	0.495:	0.496:	0.497:	0.498:	0.498:	0.498:	0.499:	0.498:
Cc :	0.495:	0.494:	0.492:	0.491:	0.486:	0.494:	0.494:	0.495:	0.496:	0.497:	0.498:	0.498:	0.498:	0.499:	0.498:
Фоп:	152 :	156 :	160 :	164 :	182 :	200 :	200 :	202 :	206 :	210 :	214 :	217 :	221 :	225 :	229 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.494:	0.493:	0.491:	0.490:	0.485:	0.493:	0.493:	0.494:	0.495:	0.496:	0.497:	0.497:	0.497:	0.498:	0.497:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :

y=	134:	128:	122:	116:	110:	81:	52:	52:	49:	42:	36:	30:	25:	20:	15:
x=	158:	161:	163:	164:	165:	165:	165:	164:	164:	164:	162:	160:	157:	153:	149:
Qc :	0.498:	0.497:	0.496:	0.494:	0.493:	0.482:	0.490:	0.488:	0.490:	0.493:	0.494:	0.496:	0.496:	0.496:	0.496:
Cc :	0.498:	0.497:	0.496:	0.494:	0.493:	0.482:	0.490:	0.488:	0.490:	0.493:	0.494:	0.496:	0.496:	0.496:	0.496:
Фоп:	233 :	237 :	241 :	244 :	248 :	268 :	288 :	288 :	290 :	294 :	299 :	303 :	306 :	310 :	315 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.497:	0.496:	0.495:	0.493:	0.492:	0.481:	0.489:	0.487:	0.489:	0.492:	0.493:	0.495:	0.495:	0.495:	0.495:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :

y=	11:	8:	5:	3:	2:
x=	144:	139:	133:	127:	121:
Qc :	0.496:	0.495:	0.494:	0.492:	0.490:
Cc :	0.496:	0.495:	0.494:	0.492:	0.490:
Фоп:	319 :	322 :	327 :	331 :	335 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :
:	:	:	:	:	:
Ви :	0.495:	0.494:	0.493:	0.491:	0.489:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 151.0 м, Y= 144.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.49857 доли ПДК |
| 0.49857 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 225 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	008001 6013	П1	2.3540	0.497551	99.8	99.8	0.211367726
			В сумме =	0.497551	99.8		
	Суммарный вклад остальных =		0.001020	0.2			

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:52
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~	~~м~~	~~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
009901 6010	П1	2.0			0.0		91	95	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0110000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:52
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники	Их расчетные параметры

```
|Номер|    Код     |       M      |Тип |      Cm      |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |009901 6010|    0.011000| П1 |   0.055142 |   0.50  |    28.5  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.011000 г/с                                     |
|    Сумма См по всем источникам =      0.055142 долей ПДК             |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:52
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 384x320 с шагом 32
     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 12.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:52
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=      135 м;  Y=       55 |
      |  Длина и ширина     : L=    384 м;  B=    320 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     32 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 12.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.011 0.013 0.016 0.019 0.020 0.021 0.019 0.017 0.014 0.011 0.009 0.008 0.006 |- 1
   |                                                                               |
 2-| 0.013 0.016 0.020 0.025 0.029 0.029 0.026 0.021 0.017 0.013 0.011 0.008 0.007 |- 2
   |                                                                               |
 3-| 0.014 0.019 0.025 0.033 0.041 0.042 0.036 0.027 0.020 0.015 0.012 0.009 0.007 |- 3
   |                                                                               |
 4-| 0.015 0.021 0.030 0.042 0.054 0.055 0.045 0.032 0.023 0.017 0.012 0.010 0.008 |- 4
   |                                                                               |
 5-| 0.016 0.022 0.031 0.044 0.052 0.038 0.048 0.033 0.023 0.017 0.013 0.010 0.008 |- 5
   |                                   ^                                           |
 6-C 0.015 0.020 0.028 0.038 0.048 0.049 0.041 0.030 0.022 0.016 0.012 0.009 0.008 C- 6
   |                                                                               |
 7-| 0.013 0.017 0.023 0.029 0.034 0.035 0.031 0.024 0.019 0.014 0.011 0.009 0.007 |- 7
   |                                                                               |
 8-| 0.012 0.015 0.018 0.021 0.024 0.024 0.022 0.019 0.015 0.012 0.010 0.008 0.007 |- 8
   |                                                                               |
 9-| 0.010 0.012 0.014 0.016 0.017 0.017 0.016 0.015 0.012 0.010 0.009 0.007 0.006 |- 9
   |                                                                               |
10-| 0.008 0.010 0.011 0.012 0.013 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.007 0.006 0.006 |-10
   |                                                                               |
11-| 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 |-11
   |                                                                               |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ----------> Cм =0.05498 долей ПДК
                                        =0.02749 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм =   103.0 м
     ( X-столбец 6, Y-строка 4)       Yм =   119.0 м
 При опасном направлении ветра  :     207 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.50 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:52
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 24
     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 12.0(Ump) м/с

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=      7:    31:    32:   133:     0:   141:   122:    25:   127:   119:   134:   107:   -14:   112:   113:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     45:    58:    59:    62:    63:    66:    71:    75:    75:    81:    86:   108:   112:   112:   112:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.035: 0.036: 0.046: 0.026: 0.044: 0.053: 0.035: 0.052: 0.055: 0.050: 0.051: 0.023: 0.055: 0.055:
Cc : 0.013: 0.018: 0.018: 0.023: 0.013: 0.022: 0.026: 0.018: 0.026: 0.027: 0.025: 0.026: 0.011: 0.028: 0.028:
Фоп:   28 :   27 :   27 :  143 :   16 :  151 :  143 :   13 :  153 :  157 :  173 :  235 :  349 :  231 :  229 :
Uоп: 0.71 : 0.63 : 0.63 : 0.59 : 0.71 : 0.59 : 0.54 : 0.63 : 0.54 : 0.50 : 0.56 : 0.50 : 0.74 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    -34:   103:    -2:     5:   108:   -15:   -30:    -2:    -1:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    116:   117:   118:   121:   121:   125:   130:   133:   134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.055: 0.025: 0.027: 0.053: 0.022: 0.018: 0.024: 0.024:
Cc : 0.009: 0.028: 0.013: 0.014: 0.027: 0.011: 0.009: 0.012: 0.012:
Фоп:  349 :  253 :  344 :  342 :  247 :  343 :  343 :  337 :  336 :
Uоп: 0.80 : 0.50 : 0.71 : 0.70 : 0.54 : 0.76 : 0.80 : 0.73 : 0.73 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   112.0 м,  Y=   113.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.05503 доли ПДК  |
                                     |       0.02751 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   229 град.
                      и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс   |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |009901 6010| П1|     0.0110|   0.055028 | 100.0  | 100.0 |   5.0025096  |
|                        В сумме =   0.055028   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0080 «Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проект-
ное наименование)..
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2021      Расчет проводился 01.04.2020 16:54
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                 ПДКр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:52
     Примесь   :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
                 ПДКр для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
009901 6003 П1    2.0                      0.0       88       71        2        2   0 3.0 1.000 0 0.0059700


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:52
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
                 ПДКр для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M     |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|
|   1 |009901 6003|    0.005970| П1 |   0.038731 |   0.50   |    42.8  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.005970 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      0.038731 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|---------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК   |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:52
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
                 ПДКр для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 384x320 с шагом 32
     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 12.0(Uмр) м/с
```

Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:52
Примесь :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
ПДКр для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:52
Примесь :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
ПДКр для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0080 «Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование)..
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 01.04.2020 16:54
Примесь :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
ПДКр для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 65
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 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y=	2:	2:	2:	2:	2:	2:	3:	4:	7:	10:	13:	18:	22:	28:	33:
x=	121:	115:	88:	62:	62:	59:	52:	46:	41:	35:	30:	25:	21:	18:	15:
Qc :	0.665:	0.671:	0.672:	0.673:	0.673:	0.673:	0.673:	0.672:	0.672:	0.669:	0.667:	0.666:	0.665:	0.667:	0.667:
Cc :	0.100:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:
Фоп:	329 :	333 :	355 :	17 :	17 :	19 :	25 :	30 :	34 :	40 :	44 :	49 :	54 :	59 :	63 :
Uоп:	0.53 :	0.52 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.52 :	0.52 :	0.53 :	0.53 :	0.53 :	0.53 :	0.53 :	0.53 :

y=	39:	45:	52:	81:	110:	110:	113:	119:	125:	131:	136:	142:	146:	150:	153:
x=	13:	12:	12:	12:	12:	12:	12:	13:	14:	17:	20:	23:	28:	32:	38:
Qc :	0.668:	0.670:	0.673:	0.673:	0.651:	0.651:	0.647:	0.642:	0.635:	0.630:	0.627:	0.621:	0.620:	0.617:	0.618:
Cc :	0.100:	0.101:	0.101:	0.101:	0.098:	0.098:	0.097:	0.096:	0.095:	0.095:	0.094:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:
Фоп:	68 :	73 :	78 :	101 :	122 :	122 :	123 :	127 :	130 :	135 :	138 :	142 :	146 :	149 :	153 :
Uоп:	0.53 :	0.53 :	0.51 :	0.51 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :	0.55 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :

y=	156:	158:	159:	160:	160:	160:	160:	160:	159:	157:	155:	152:	148:	144:	139:
x=	43:	49:	56:	62:	88:	115:	115:	118:	124:	130:	136:	141:	146:	151:	155:
Qc :	0.616:	0.617:	0.620:	0.621:	0.626:	0.613:	0.613:	0.611:	0.606:	0.604:	0.602:	0.602:	0.602:	0.602:	0.604:
Cc :	0.092:	0.093:	0.093:	0.093:	0.094:	0.092:	0.092:	0.092:	0.091:	0.091:	0.090:	0.090:	0.090:	0.090:	0.091:
Фоп:	156 :	160 :	164 :	168 :	184 :	200 :	200 :	201 :	205 :	208 :	212 :	215 :	218 :	222 :	225 :
Uоп:	0.54 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :	0.55 :	0.55 :	0.55 :	0.55 :	0.52 :	0.59 :	0.56 :	0.56 :	0.56 :	0.56 :	0.55 :

y=	134:	128:	122:	116:	110:	81:	52:	52:	49:	42:	36:	30:	25:	20:	15:
x=	158:	161:	163:	164:	165:	165:	165:	164:	164:	164:	162:	160:	157:	153:	149:
Qc :	0.605:	0.610:	0.615:	0.620:	0.625:	0.646:	0.646:	0.648:	0.647:	0.643:	0.643:	0.642:	0.642:	0.644:	0.645:
Cc :	0.091:	0.092:	0.092:	0.093:	0.094:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.096:	0.096:	0.096:	0.096:	0.097:	0.097:
Фоп:	229 :	232 :	236 :	239 :	243 :	260 :	280 :	280 :	282 :	287 :	291 :	295 :	299 :	304 :	308 :
Uоп:	0.52 :	0.55 :	0.56 :	0.54 :	0.55 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :

y=	11:	8:	5:	3:	2:
x=	144:	139:	133:	127:	121:
Qc :	0.648:	0.651:	0.655:	0.660:	0.665:
Cc :	0.097:	0.098:	0.098:	0.099:	0.100:
Фоп:	312 :	316 :	321 :	325 :	329 :
Uоп:	0.54 :	0.54 :	0.54 :	0.53 :	0.53 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 52.0 м, Y= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.67346 доли ПДК |
| 0.10102 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 25 град.
и скорости ветра 0.50 м/с

```
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс   |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |008001 6002| П1|     0.3420|   0.673464 | 100.0  | 100.0 |   1.9691927  |
|                        В сумме =   0.673464   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:52
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
                       пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,
                       клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
                ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

_____________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
009901 6001 П1    2.0                      0.0       97       49        2        2   0 3.0 1.000 0 0.0137300
009901 6002 П1    2.0                      0.0      102       55        2        2   0 3.0 1.000 0 0.0137300
009901 6003 П1    2.0                      0.0       88       71        2        2   0 3.0 1.000 0 0.0033060
009901 6004 П1    2.0                      0.0       81       75        2        2   0 3.0 1.000 0 0.0000127


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:52
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
                       пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,
                       клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
                ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3


_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |       M      |Тип|      Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|--------------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|
|   1 |009901 6001|    0.013730| П1 |    0.044538 |   0.50   |    42.8  |
|   2 |009901 6002|    0.013730| П1 |    0.044538 |   0.50   |    42.8  |
|   3 |009901 6003|    0.003306| П1 |    0.010724 |   0.50   |    42.8  |
|   4 |009901 6004|    0.000013| П1 |    0.000106 |   0.50   |    28.5  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.030779 г/с                                   |
|    Сумма Cm по всем источникам =      0.099906 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:52
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
                       пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,
                       клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
                ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 384x320 с шагом 32
     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 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:52
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
                       пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,
                       клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
                ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=       135 м;  Y=        55 |
      |  Длина и ширина     : L=     384 м;  B=     320 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=      32 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 12.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.028 0.032 0.036 0.040 0.042 0.043 0.041 0.038 0.035 0.031 0.027 0.023 0.020 |- 1
   |                                                                               |
```

```
 2-| 0.032 0.038 0.044 0.049 0.053 0.054 0.052 0.047 0.042 0.036 0.030 0.026 0.022 |- 2
   |                                                                               |
 3-| 0.036 0.044 0.052 0.061 0.067 0.068 0.065 0.058 0.049 0.041 0.034 0.029 0.024 |- 3
   |                                                                               |
 4-| 0.040 0.050 0.061 0.073 0.083 0.084 0.078 0.069 0.057 0.047 0.038 0.031 0.026 |- 4
   |                                                                               |
 5-| 0.043 0.054 0.068 0.082 0.092 0.085 0.089 0.078 0.063 0.051 0.040 0.033 0.027 |- 5
   |                           ^     ^                                           |
 6-C 0.044 0.056 0.070 0.084 0.074 0.008 0.089 0.082 0.066 0.052 0.041 0.033 0.027 C- 6
   |                             ^                                               |
 7-| 0.043 0.054 0.067 0.082 0.092 0.085 0.093 0.080 0.064 0.051 0.041 0.033 0.027 |- 7
   |                                                                               |
 8-| 0.040 0.050 0.061 0.073 0.083 0.087 0.082 0.071 0.058 0.047 0.038 0.031 0.026 |- 8
   |                                                                               |
 9-| 0.037 0.044 0.052 0.061 0.068 0.070 0.066 0.059 0.050 0.042 0.035 0.029 0.024 |- 9
   |                                                                               |
10-| 0.032 0.038 0.044 0.050 0.054 0.055 0.053 0.048 0.042 0.036 0.031 0.026 0.022 |-10
   |                                                                               |
11-| 0.028 0.032 0.036 0.040 0.043 0.043 0.042 0.039 0.035 0.031 0.027 0.023 0.020 |-11
   |                                                                               |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =0.09324 долей ПДК
                                      =0.02797 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   135.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 7)       Ym =    23.0 м
 При опасном направлении ветра  :     310 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.52 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:52
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
                       пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,
                       клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
                 ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 24
     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 12.0(Ump) м/с

            _____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
     ~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=      7:    31:    32:   133:     0:   141:   122:    25:   127:   119:   134:   107:   -14:   112:   113:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     45:    58:    59:    62:    63:    66:    71:    75:    75:    81:    86:   108:   112:   112:   112:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.081: 0.090: 0.090: 0.074: 0.085: 0.071: 0.082: 0.090: 0.080: 0.084: 0.077: 0.088: 0.084: 0.086: 0.085:
Cc : 0.024: 0.027: 0.027: 0.022: 0.025: 0.021: 0.024: 0.027: 0.024: 0.025: 0.023: 0.026: 0.025: 0.026: 0.026:
Фоп:   49 :   62 :  155 :   34 :  160 :  158 :   41 :  162 :  165 :  171 :  190 :  349 :  193 :  193 :
Uоп: 0.55 : 0.51 : 0.50 : 0.59 : 0.55 : 0.60 : 0.57 : 0.50 : 0.57 : 0.55 : 0.58 : 0.52 : 0.56 : 0.53 : 0.54 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.038: 0.044: 0.044: 0.033: 0.040: 0.031: 0.036: 0.044: 0.036: 0.038: 0.035: 0.041: 0.039: 0.040: 0.040:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.036: 0.043: 0.043: 0.032: 0.038: 0.031: 0.035: 0.042: 0.035: 0.037: 0.034: 0.040: 0.037: 0.039: 0.039:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.003: 0.003: 0.009: 0.006: 0.009: 0.010: 0.004: 0.009: 0.010: 0.009: 0.006: 0.008: 0.006: 0.006:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________
 y=    -34:   103:    -2:     5:   108:   -15:   -30:    -2:    -1:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    116:   117:   118:   121:   121:   125:   130:   133:   134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.073: 0.088: 0.089: 0.092: 0.086: 0.081: 0.073: 0.085: 0.086:
Cc : 0.022: 0.026: 0.027: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.026: 0.026:
Фоп:  349 :  200 :  341 :  335 :  202 :  339 :  339 :  327 :  327 :
Uоп: 0.60 : 0.52 : 0.54 : 0.53 : 0.53 : 0.55 : 0.60 : 0.55 : 0.55 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.034: 0.042: 0.041: 0.042: 0.041: 0.037: 0.034: 0.039: 0.039:
Ки : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.032: 0.041: 0.040: 0.041: 0.039: 0.036: 0.032: 0.038: 0.038:
Ки : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.007: 0.005: 0.008: 0.009: 0.005: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   121.0 м,  Y=     5.0 м

                                    _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.09161 доли ПДК  |
                                     |       0.02748 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   335 град.
                       и скорости ветра  0.53 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |009901 6001| П1|     0.0137|   0.041952 |  45.8  |  45.8 |   3.0555060  |
|  2 |009901 6002| П1|     0.0137|   0.040826 |  44.6  |  90.4 |   2.9734735  |
|  3 |009901 6003| П1|     0.0033|   0.008772 |   9.6  |  99.9 |   2.6533420  |
|                        В сумме =   0.091550    99.9                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000058     0.1                          |
```

```
9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0080 «Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проект-
ное наименование)..
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2021      Расчет проводился 01.04.2020 16:54
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
                       пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,
                       клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
                ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 65
     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 12.0(Uмр) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
```

y=	2	2	2	2	2	2	3	4	7	10	13	18	22	28	33
x=	121	115	88	62	62	59	52	46	41	35	30	25	21	18	15
Qc	0.058	0.058	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059
Cc	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018
Фоп	327	330	350	12	12	14	20	24	29	34	39	44	49	54	59
Uоп	0.54	0.53	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53	0.52	0.52	0.51	0.51
Ви	0.052	0.052	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.054	0.054
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001
Ви	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
Ки	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003
Ви	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002

y=	39	45	52	81	110	110	113	119	125	131	136	142	146	150	153
x=	13	12	12	12	12	12	12	13	14	17	20	23	28	32	38
Qc	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.058	0.057	0.057	0.057	0.056	0.056	0.056	0.056
Cc	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017
Фоп	64	68	74	100	122	122	124	128	131	136	140	144	148	151	155
Uоп	0.50	0.50	0.50	0.50	0.53	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54
Ви	0.054	0.054	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.052	0.052	0.051	0.051	0.050	0.050	0.050
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001
Ви	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
Ки	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003
Ви	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002

y=	156	158	159	160	160	160	160	160	159	157	155	152	148	144	139
x=	43	49	56	62	88	115	115	118	124	130	136	141	146	151	155
Qc	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.054	0.054	0.054	0.054	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053
Cc	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016
Фоп	159	163	167	171	188	203	203	205	208	213	215	218	222	225	229
Uоп	0.55	0.54	0.54	0.54	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.55	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56
Ви	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.049	0.049	0.049	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048	0.047	0.048
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001
Ви	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
Ки	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002

y=	134	128	122	116	110	81	52	52	49	42	36	30	25	20	15
x=	158	161	163	164	165	165	165	164	164	164	162	160	157	153	149
Qc	0.053	0.053	0.054	0.054	0.054	0.056	0.056	0.056	0.056	0.055	0.055	0.055	0.055	0.056	0.056
Cc	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017
Фоп	232	236	239	243	246	263	282	282	284	288	292	296	299	303	307
Uоп	0.56	0.59	0.55	0.56	0.54	0.54	0.53	0.54	0.53	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.54
Ви	0.048	0.048	0.048	0.049	0.049	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001
Ви	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
Ки	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002

y=	11	8	5	3	2
x=	144	139	133	127	121
Qc	0.056	0.056	0.057	0.057	0.058
Cc	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017
Фоп	311	315	319	323	327
Uоп	0.53	0.54	0.54	0.54	0.54
Ви	0.050	0.051	0.051	0.051	0.052
Ки	6001	6001	6001	6001	6001
Ви	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
Ки	6003	6003	6003	6003	6003

```
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=    88.0 м,  Y=     2.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.05941 доли ПДК  |
                                     |       0.01782 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   350 град.
                      и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |008001 6001| П1|    0.0544|   0.053560 |  90.2  |  90.2 | 0.984557569  |
|  2 |008001 6003| П1|    0.0044|   0.004306 |   7.2  |  97.4 | 0.976526678  |
|                    В сумме =   0.057866    97.4                            |
|      Суммарный вклад остальных =   0.001541     2.6                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:52
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
                ПДКр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
009901 6010 П1    2.0                    0.0       91       95       2        2   0 3.0 1.000 0 0.0046000


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:52
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
                ПДКр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)


_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M     |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |009901 6010|    0.004600| П1 |   0.288243 |   0.50   |    28.5  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.004600 г/с                                   |
|    Сумма Cм по всем источникам =      0.288243 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:52
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
                ПДКр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 384x320 с шагом 32
     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 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:52
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
                ПДКр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=      135 м;  Y=       55 |
      |  Длина и ширина     : L=    384 м;  B=    320 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     32 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 12.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.056 0.069 0.083 0.097 0.106 0.107 0.100 0.087 0.072 0.059 0.049 0.040 0.033 |- 1
```

```
   |                                                                                                 |
 2-| 0.066 0.084 0.106 0.131 0.149 0.152 0.136 0.112 0.089 0.070 0.055 0.044 0.036 |- 2
   |                                                                                                 |
 3-| 0.074 0.099 0.133 0.175 0.212 0.218 0.186 0.143 0.106 0.080 0.061 0.048 0.038 |- 3
   |                                                                                                 |
 4-| 0.080 0.110 0.154 0.218 0.282 0.287 0.235 0.169 0.119 0.087 0.065 0.050 0.040 |- 4
   |                                                                                                 |
 5-| 0.082 0.112 0.160 0.229 0.274 0.199 0.249 0.175 0.122 0.088 0.066 0.051 0.040 |- 5
   |                                  ^                                                              |
 6-C 0.078 0.105 0.145 0.198 0.249 0.256 0.212 0.157 0.114 0.084 0.063 0.049 0.039 C- 6
   |                                                                                                 |
 7-| 0.070 0.091 0.119 0.152 0.178 0.182 0.160 0.127 0.098 0.075 0.058 0.046 0.037 |- 7
   |                                                                                                 |
 8-| 0.061 0.076 0.094 0.112 0.126 0.127 0.116 0.099 0.080 0.064 0.052 0.042 0.035 |- 8
   |                                                                                                 |
 9-| 0.052 0.062 0.073 0.084 0.091 0.091 0.086 0.076 0.065 0.054 0.045 0.038 0.032 |- 9
   |                                                                                                 |
10-| 0.044 0.051 0.058 0.064 0.067 0.068 0.065 0.059 0.052 0.045 0.039 0.033 0.029 |-10
   |                                                                                                 |
11-| 0.037 0.042 0.046 0.050 0.052 0.052 0.050 0.047 0.043 0.038 0.034 0.030 0.026 |-11
   |                                                                                                 |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> Cм =0.28738 долей ПДК
                                       =0.01150 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм =   103.0 м
     ( X-столбец 6, Y-строка 4)       Yм =   119.0 м
 При опасном направлении ветра  :     207 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.50 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:52
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
                ПДКр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 24
     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 12.0(Uмр) м/с

            _____________Расшифровка_обозначений_____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
     ~~~~~~~~                                     ~~~~~~~~~~~~
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=      7:    31:    32:   133:     0:   141:   122:    25:   127:   119:   134:   107:   -14:   112:   113:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     45:    58:    59:    62:    63:    66:    71:    75:    75:    81:    86:   108:   112:   112:   112:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.135: 0.184: 0.187: 0.241: 0.135: 0.230: 0.276: 0.185: 0.271: 0.287: 0.262: 0.269: 0.119: 0.288: 0.288:
Cc : 0.005: 0.007: 0.007: 0.010: 0.005: 0.009: 0.011: 0.007: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011: 0.005: 0.012: 0.012:
Фоп:   28 :   27 :   27 :  143 :   16 :  151 :  143 :   13 :  153 :  157 :  173 :  235 :  349 :  231 :  229 :
Uоп: 0.71 : 0.63 : 0.63 : 0.59 : 0.71 : 0.59 : 0.54 : 0.63 : 0.54 : 0.50 : 0.56 : 0.50 : 0.74 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________
 y=    -34:   103:    -2:     5:   108:   -15:   -30:    -2:    -1:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    116:   117:   118:   121:   121:   125:   130:   133:   134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.096: 0.288: 0.133: 0.142: 0.279: 0.114: 0.097: 0.126: 0.127:
Cc : 0.004: 0.012: 0.005: 0.006: 0.011: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005:
Фоп:  349 :  253 :  344 :  342 :  247 :  343 :  343 :  337 :  336 :
Uоп: 0.80 : 0.50 : 0.71 : 0.70 : 0.54 : 0.76 : 0.80 : 0.73 : 0.73 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   112.0 м,  Y=   113.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.28764 доли ПДК  |
                                     |       0.01151 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   229 град.
                      и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |009901 6010| П1|     0.0046|   0.287644 | 100.0  | 100.0 |  62.5313797  |
|                        В сумме =   0.287644   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0080 «Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проект-
ное наименование)..
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2021      Расчет проводился 01.04.2020 16:54
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
                ПДКр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 65
     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 12.0(Uмр) м/с

            _____________Расшифровка_обозначений_____________
```

```
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
     ~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	2:	2:	2:	2:	2:	2:	3:	4:	7:	10:	13:	18:	22:	28:	33:
x=	121:	115:	88:	62:	62:	59:	52:	46:	41:	35:	30:	25:	21:	18:	15:
Qc :	0.114:	0.115:	0.117:	0.113:	0.113:	0.112:	0.111:	0.109:	0.109:	0.108:	0.107:	0.106:	0.106:	0.106:	0.105:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Фоп:	337 :	342 :	5 :	27 :	27 :	29 :	34 :	38 :	42 :	47 :	51 :	56 :	60 :	64 :	67 :
Uоп:	0.54 :	0.54 :	0.53 :	0.54 :	0.54 :	0.53 :	0.55 :	0.54 :	0.56 :	0.55 :	0.56 :	0.56 :	0.56 :	0.56 :	0.56 :

y=	39:	45:	52:	81:	110:	110:	113:	119:	125:	131:	136:	142:	146:	150:	153:
x=	13:	12:	12:	12:	12:	12:	12:	13:	14:	17:	20:	23:	28:	32:	38:
Qc :	0.105:	0.106:	0.106:	0.106:	0.101:	0.101:	0.100:	0.099:	0.098:	0.097:	0.096:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Фоп:	72 :	76 :	81 :	101 :	119 :	119 :	120 :	124 :	127 :	131 :	134 :	137 :	141 :	144 :	148 :
Uоп:	0.56 :	0.56 :	0.56 :	0.56 :	0.57 :	0.57 :	0.59 :	0.57 :	0.59 :	0.58 :	0.57 :	0.59 :	0.59 :	0.58 :	0.59 :

y=	156:	158:	159:	160:	160:	160:	160:	160:	159:	157:	155:	152:	148:	144:	139:
x=	43:	49:	56:	62:	88:	115:	115:	118:	124:	130:	136:	141:	146:	151:	155:
Qc :	0.095:	0.096:	0.097:	0.097:	0.100:	0.099:	0.099:	0.099:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.099:	0.099:	0.100:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Фоп:	151 :	154 :	158 :	161 :	176 :	192 :	192 :	194 :	198 :	201 :	205 :	208 :	212 :	216 :	219 :
Uоп:	0.59 :	0.59 :	0.58 :	0.59 :	0.59 :	0.57 :	0.57 :	0.56 :	0.56 :	0.56 :	0.59 :	0.56 :	0.56 :	0.57 :	0.57 :

y=	134:	128:	122:	116:	110:	81:	52:	52:	49:	42:	36:	30:	25:	20:	15:
x=	158:	161:	163:	164:	165:	165:	165:	164:	164:	164:	162:	160:	157:	153:	149:
Qc :	0.101:	0.102:	0.103:	0.105:	0.106:	0.112:	0.112:	0.113:	0.112:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Фоп:	223 :	227 :	230 :	234 :	238 :	257 :	280 :	281 :	283 :	288 :	293 :	298 :	302 :	307 :	312 :
Uоп:	0.55 :	0.57 :	0.56 :	0.56 :	0.56 :	0.54 :	0.53 :	0.54 :	0.54 :	0.55 :	0.55 :	0.55 :	0.55 :	0.55 :	0.55 :

y=	11:	8:	5:	3:	2:
x=	144:	139:	133:	127:	121:
Qc :	0.111:	0.112:	0.112:	0.113:	0.114:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:
Фоп:	317 :	322 :	327 :	332 :	337 :
Uоп:	0.55 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 88.0 м, Y= 2.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.11651 доли ПДК |
| 0.00466 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 5 град.
и скорости ветра 0.53 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	008001 6009	П1	0.0096	0.116514	100.0	100.0	12.1369219
			В сумме =	0.116514	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:52
Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)
ПДКр для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
009901 6009	П1	2.0			0.0		110	85	2	2	0	3.0	1.000	0	0.3120000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:52
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)
ПДКр для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]

```
|   1 |009901 6009|    0.312000| П1 |   0.921910 |   0.50  |    71.3  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.312000 г/с                                     |
|    Сумма См по всем источникам =      0.921910 долей ПДК             |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:52
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :2936 - Пыль древесная (1039*)
                ПДКр для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 384x320 с шагом 32
     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 12.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:52
     Примесь   :2936 - Пыль древесная (1039*)
                ПДКр для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=      135 м;  Y=       55 |
      |  Длина и ширина     : L=    384 м;  B=    320 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     32 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 12.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.510 0.569 0.628 0.681 0.719 0.737 0.730 0.700 0.653 0.596 0.535 0.477 0.423 |- 1
   |                                                                               |
 2-| 0.553 0.626 0.699 0.767 0.817 0.840 0.830 0.790 0.730 0.658 0.584 0.515 0.452 |- 2
   |                                                                               |
 3-| 0.590 0.675 0.762 0.844 0.907 0.920 0.922 0.875 0.799 0.713 0.626 0.546 0.476 |- 3
   |                                                                               |
 4-| 0.615 0.709 0.807 0.901 0.861 0.615 0.748 0.920 0.850 0.751 0.655 0.567 0.491 |- 4
   |                                                                               |
 5-| 0.625 0.722 0.825 0.921 0.696 0.049 0.405 0.897 0.870 0.767 0.666 0.576 0.497 |- 5
   |                             ^                                                 |
 6-C 0.618 0.711 0.810 0.906 0.837 0.534 0.696 0.918 0.854 0.754 0.658 0.569 0.493 C- 6
   |                                                                               |
 7-| 0.594 0.680 0.769 0.853 0.918 0.915 0.921 0.884 0.807 0.719 0.631 0.549 0.478 |- 7
   |                                                                               |
 8-| 0.558 0.632 0.708 0.776 0.827 0.853 0.843 0.802 0.739 0.666 0.590 0.519 0.455 |- 8
   |                                                                               |
 9-| 0.515 0.577 0.637 0.692 0.732 0.750 0.742 0.711 0.662 0.604 0.542 0.482 0.427 |- 9
   |                                                                               |
10-| 0.469 0.518 0.566 0.608 0.638 0.651 0.646 0.623 0.585 0.540 0.491 0.442 0.395 |-10
   |                                                                               |
11-| 0.423 0.462 0.499 0.530 0.552 0.562 0.558 0.541 0.514 0.479 0.440 0.401 0.363 |-11
   |                                                                               |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =0.92158 долей ПДК
                                       =0.09216 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм =   135.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 3)       Yм =   151.0 м
 При опасном направлении ветра  :     201 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.50 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:52
     Примесь   :2936 - Пыль древесная (1039*)
                ПДКр для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 24
     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 12.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
     ~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________
 y=      7:    31:    32:   133:     0:   141:   122:    25:   127:   119:   134:   107:   -14:   112:   113:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

x=	45:	58:	59:	62:	63:	66:	71:	75:	75:	81:	86:	108:	112:	112:	112:
Qc :	0.828:	0.913:	0.917:	0.921:	0.844:	0.921:	0.877:	0.922:	0.883:	0.783:	0.882:	0.337:	0.838:	0.451:	0.473:
Cc :	0.083:	0.091:	0.092:	0.092:	0.084:	0.092:	0.088:	0.092:	0.088:	0.078:	0.088:	0.034:	0.084:	0.045:	0.047:
Фоп:	41 :	44 :	44 :	135 :	29 :	142 :	133 :	30 :	140 :	140 :	154 :	175 :	359 :	184 :	184 :
Uоп:	0.55 :	0.53 :	0.53 :	0.50 :	0.54 :	0.51 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.55 :	0.50 :	0.50 :

y=	-34:	103:	-2:	5:	108:	-15:	-30:	-2:	-1:
x=	116:	117:	118:	121:	121:	125:	130:	133:	134:
Qc :	0.772:	0.274:	0.875:	0.895:	0.415:	0.829:	0.780:	0.866:	0.869:
Cc :	0.077:	0.027:	0.087:	0.090:	0.041:	0.083:	0.078:	0.087:	0.087:
Фоп:	357 :	201 :	355 :	352 :	206 :	351 :	350 :	345 :	344 :
Uоп:	0.59 :	0.50 :	0.54 :	0.54 :	0.50 :	0.52 :	0.57 :	0.53 :	0.54 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 75.0 м, Y= 25.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.92151 доли ПДК |
| 0.09215 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 30 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	009901 6009	П1	0.3120	0.921508	100.0	100.0	2.9535515
			В сумме =	0.921508	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0080 «Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование)..
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 01.04.2020 16:55
Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)
ПДКр для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 65
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 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

y=	2:	2:	2:	2:	2:	2:	3:	4:	7:	10:	13:	18:	22:	28:	33:
x=	121:	115:	88:	62:	62:	59:	52:	46:	41:	35:	30:	25:	21:	18:	15:
Qc :	0.587:	0.582:	0.577:	0.603:	0.603:	0.607:	0.614:	0.621:	0.620:	0.623:	0.625:	0.623:	0.623:	0.615:	0.612:
Cc :	0.059:	0.058:	0.058:	0.060:	0.060:	0.061:	0.061:	0.062:	0.062:	0.062:	0.063:	0.062:	0.062:	0.062:	0.061:
Фоп:	346 :	349 :	5 :	20 :	20 :	21 :	25 :	28 :	31 :	35 :	38 :	42 :	45 :	48 :	51 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.298:	0.295:	0.294:	0.308:	0.308:	0.309:	0.313:	0.316:	0.316:	0.317:	0.318:	0.317:	0.317:	0.314:	0.312:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.289:	0.287:	0.282:	0.295:	0.295:	0.297:	0.301:	0.305:	0.305:	0.306:	0.307:	0.306:	0.306:	0.302:	0.300:
Ки :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :

y=	39:	45:	52:	81:	110:	110:	113:	119:	125:	131:	136:	142:	146:	150:	153:
x=	13:	12:	12:	12:	12:	12:	12:	13:	14:	17:	20:	23:	28:	32:	38:
Qc :	0.604:	0.593:	0.577:	0.523:	0.516:	0.516:	0.518:	0.520:	0.523:	0.519:	0.514:	0.515:	0.503:	0.498:	0.481:
Cc :	0.060:	0.059:	0.058:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.051:	0.052:	0.050:	0.050:	0.048:
Фоп:	55 :	58 :	61 :	78 :	98 :	98 :	100 :	104 :	108 :	112 :	116 :	120 :	125 :	128 :	133 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.308:	0.303:	0.296:	0.269:	0.262:	0.262:	0.263:	0.263:	0.264:	0.262:	0.259:	0.260:	0.251:	0.250:	0.242:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6012 :	6010 :	6012 :	
Ви :	0.296:	0.290:	0.281:	0.254:	0.253:	0.253:	0.255:	0.256:	0.259:	0.256:	0.255:	0.255:	0.251:	0.248:	0.239:
Ки :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6010 :	6012 :	6010 :

y=	156:	158:	159:	160:	160:	160:	160:	160:	159:	157:	155:	152:	148:	144:	139:
x=	43:	49:	56:	62:	88:	115:	115:	118:	124:	130:	136:	141:	146:	151:	155:
Qc :	0.472:	0.456:	0.433:	0.416:	0.354:	0.370:	0.370:	0.377:	0.387:	0.393:	0.404:	0.409:	0.412:	0.418:	0.419:
Cc :	0.047:	0.046:	0.043:	0.042:	0.035:	0.037:	0.037:	0.038:	0.039:	0.039:	0.040:	0.041:	0.041:	0.042:	0.042:
Фоп:	137 :	141 :	146 :	150 :	172 :	196 :	196 :	199 :	204 :	209 :	215 :	219 :	225 :	230 :	235 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.238:	0.230:	0.220:	0.212:	0.186:	0.196:	0.196:	0.200:	0.205:	0.208:	0.214:	0.216:	0.217:	0.220:	0.221:
Ки :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :
Ви :	0.234:	0.226:	0.213:	0.204:	0.168:	0.174:	0.174:	0.177:	0.182:	0.185:	0.191:	0.193:	0.194:	0.198:	0.199:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :

y=	134:	128:	122:	116:	110:	81:	52:	52:	49:	42:	36:	30:	25:	20:	15:
x=	158:	161:	163:	164:	165:	165:	165:	164:	164:	164:	162:	160:	157:	153:	149:
Qc :	0.418:	0.417:	0.413:	0.407:	0.405:	0.412:	0.494:	0.489:	0.500:	0.526:	0.540:	0.556:	0.565:	0.572:	0.582:

```
Сс : 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.041: 0.049: 0.049: 0.050: 0.053: 0.054: 0.056: 0.056: 0.057: 0.058:
Фоп:  240 :  245 :  250 :  255 :  260 :  284 :  304 :  305 :  306 :  310 :  314 :  317 :  321 :  324 :  328 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.219: 0.219: 0.217: 0.213: 0.212: 0.212: 0.249: 0.245: 0.251: 0.263: 0.271: 0.278: 0.285: 0.287: 0.293:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.198: 0.198: 0.197: 0.194: 0.193: 0.201: 0.246: 0.244: 0.249: 0.263: 0.269: 0.277: 0.280: 0.285: 0.289:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_______________________________________
 y=     11:     8:     5:     3:     2:
----------:------:------:------:------:
 x=    144:   139:   133:   127:   121:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.586: 0.589: 0.591: 0.590: 0.587:
Сс : 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059:
Фоп:  332 :  335 :  339 :  343 :  346 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.296: 0.297: 0.299: 0.300: 0.298:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.290: 0.291: 0.292: 0.290: 0.289:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=    30.0 м,  Y=    13.0 м
                                                 ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.62532 доли ПДК   |
                                     |       0.06253 мг/м3      |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    38 град.
                        и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |008001 6010| П1|     0.7320|   0.318160 |  50.9  |  50.9 | 0.434645295  |
|  2 |008001 6012| П1|     0.7320|   0.307157 |  49.1  | 100.0 | 0.419613272  |
|                        В сумме =   0.625317   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:52
     Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
____________________________________________________________________________________________________________
    Код     |Тип|  H   |  D   |  Wo |    V1   |  T   |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
          --------- Примесь 0301--------
009901 0001 Т     2.0  0.10  2.50  0.0196  90.0       86       68                       1.0 1.000 0 0.0002514
009901 6004 П1    2.0                       0.0       81       75        2        2   0 1.0 1.000 0 0.0000109
009901 6005 П1    2.0                       0.0       85       78        2        2   0 1.0 1.000 0 0.0233000
          --------- Примесь 0330--------
009901 0001 Т     2.0  0.10  2.50  0.0196  90.0       86       68                       1.0 1.000 0 0.0006120


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:52
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)


_____________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная |
|   концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn                         |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|______Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код     |     Mq     |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |009901 0001|    0.002481| Т  |   0.013498 |   0.50   |    21.9  |
|   2 |009901 6004|    0.000054| П1 |   0.000045 |   0.50   |    57.0  |
|   3 |009901 6005|    0.116500| П1 |   0.490533 |   0.50   |    28.5  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =     0.119035  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
|    Сумма См по всем источникам =      0.504076 долей ПДК             |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с          |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:52
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)

     Фоновая концентрация не задана
```

```
     Расчет по прямоугольнику 001 : 384x320 с шагом 32
     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 12.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:52
     Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                           (516)


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=      135 м;  Y=       55 |
      |  Длина и ширина     : L=    384 м;  B=    320 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     32 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 12.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.092 0.110 0.129 0.146 0.156 0.156 0.145 0.127 0.108 0.090 0.075 0.063 0.053 |- 1
   |                                                                               |
 2-| 0.109 0.136 0.167 0.198 0.217 0.216 0.194 0.163 0.133 0.107 0.086 0.070 0.058 |- 2
   |                                                                               |
 3-| 0.127 0.165 0.215 0.271 0.311 0.308 0.264 0.209 0.160 0.123 0.096 0.077 0.062 |- 3
   |                                                                               |
 4-| 0.142 0.192 0.265 0.359 0.438 0.431 0.347 0.255 0.185 0.137 0.104 0.081 0.065 |- 4
   |                                                                               |
 5-| 0.150 0.207 0.296 0.422 0.459 0.481 0.405 0.283 0.199 0.144 0.108 0.084 0.067 |- 5
   |                           ^                                                   |
 6-C 0.147 0.203 0.287 0.402 0.498 0.497 0.387 0.275 0.195 0.142 0.107 0.083 0.066 C- 6
   |                           ^                                                   |
 7-| 0.136 0.182 0.245 0.321 0.382 0.377 0.312 0.236 0.175 0.132 0.101 0.080 0.064 |- 7
   |                                                                               |
 8-| 0.120 0.153 0.194 0.237 0.267 0.265 0.232 0.189 0.148 0.116 0.092 0.074 0.061 |- 8
   |                                                                               |
 9-| 0.102 0.125 0.150 0.174 0.188 0.187 0.171 0.147 0.122 0.099 0.081 0.067 0.056 |- 9
   |                                                                               |
10-| 0.086 0.101 0.116 0.130 0.137 0.137 0.128 0.114 0.099 0.084 0.071 0.060 0.051 |-10
   |                                                                               |
11-| 0.072 0.082 0.091 0.099 0.104 0.103 0.098 0.090 0.081 0.071 0.061 0.053 0.047 |-11
   |                                                                               |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> Cм =0.49758
 Достигается в точке с координатами:  Xм =    71.0 м
     ( X-столбец 5, Y-строка 6)       Yм =    55.0 м
 При опасном направлении ветра  :      32 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.50 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:52
     Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                           (516)

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 24
     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 12.0(Ump) м/с

            _____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
     ~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=      7:    31:    32:   133:     0:   141:   122:    25:   127:   119:   134:   107:   -14:   112:   113:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     45:    58:    59:    62:    63:    66:    71:    75:    81:    86:   108:   112:   112:   112:   112:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.287: 0.392: 0.398: 0.368: 0.289: 0.343: 0.426: 0.394: 0.409: 0.448: 0.383: 0.465: 0.244: 0.437: 0.434:
Фоп:   29 :   30 :   30 :  157 :   16 :  163 :  162 :   11 :  168 :  174 :  181 :  218 :  344 :  218 :  218 :
Uоп: 0.66 : 0.59 : 0.59 : 0.60 : 0.66 : 0.62 : 0.57 : 0.59 : 0.58 : 0.56 : 0.59 : 0.55 : 0.70 : 0.56 : 0.56 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.281: 0.383: 0.389: 0.361: 0.283: 0.336: 0.417: 0.384: 0.401: 0.439: 0.376: 0.456: 0.239: 0.429: 0.426:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.006: 0.009: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.008: 0.010: 0.008: 0.009: 0.007: 0.009: 0.005: 0.008: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________
 y=    -34:   103:    -2:     5:   108:   -15:   -30:    -2:    -1:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    116:   117:   118:   121:   121:   125:   130:   133:   134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.196: 0.449: 0.271: 0.288: 0.422: 0.230: 0.194: 0.251: 0.252:
Фоп:  345 :  232 :  338 :  334 :  230 :  337 :  337 :  329 :  328 :
```

```
Uоп: 0.76 : 0.55 : 0.67 : 0.66 : 0.57 : 0.72 : 0.76 : 0.69 : 0.69 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.191: 0.441: 0.265: 0.281: 0.414: 0.225: 0.190: 0.246: 0.247:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.004: 0.008: 0.006: 0.007: 0.008: 0.005: 0.004: 0.006: 0.006:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   108.0 м,  Y=   107.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.46528 доли ПДК  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   218 град.
                       и скорости ветра  0.55 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |009901 6005| П1|    0.1165|   0.456305 |  98.1  |  98.1 |   3.9167838  |
|                        В сумме =   0.456305    98.1                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.008976     1.9                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0080 «Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проект-
ное наименование)..
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2021      Расчет проводился 01.04.2020 16:55
     Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                           (516)

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 65
     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 12.0(Ump) м/с

            _____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
     ~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=      2:     2:     2:     2:     2:     2:     3:     4:     7:    10:    13:    18:    22:    28:    33:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    121:   115:    88:    62:    62:    59:    52:    46:    41:    35:    30:    25:    21:    18:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.584: 0.578: 0.554: 0.562: 0.562: 0.565: 0.569: 0.574: 0.573: 0.575: 0.577: 0.576: 0.576: 0.572: 0.571:
Фоп:  331 :  335 :  355 :   15 :   15 :   17 :   22 :   26 :   30 :   35 :   39 :   44 :   49 :   53 :   58 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.582: 0.576: 0.552: 0.560: 0.560: 0.563: 0.567: 0.572: 0.571: 0.573: 0.575: 0.574: 0.574: 0.570: 0.569:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     39:    45:    52:    81:   110:   110:   113:   119:   125:   131:   136:   142:   146:   150:   153:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     13:    12:    12:    12:    12:    12:    12:    13:    14:    17:    20:    23:    28:    32:    38:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.567: 0.561: 0.551: 0.536: 0.569: 0.569: 0.573: 0.579: 0.585: 0.587: 0.589: 0.592: 0.592: 0.593: 0.593:
Фоп:   62 :   67 :   72 :   95 :  117 :  117 :  119 :  123 :  127 :  131 :  135 :  139 :  143 :  147 :  151 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.565: 0.559: 0.549: 0.534: 0.567: 0.567: 0.571: 0.577: 0.582: 0.585: 0.587: 0.590: 0.590: 0.591: 0.591:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    156:   158:   159:   160:   160:   160:   160:   160:   159:   157:   155:   152:   148:   144:   139:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     43:    49:    56:    62:    88:   115:   115:   118:   124:   130:   136:   141:   146:   151:   155:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.593: 0.593: 0.591: 0.590: 0.588: 0.595: 0.595: 0.596: 0.597: 0.597: 0.597: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598:
Фоп:  155 :  159 :  163 :  167 :  185 :  202 :  202 :  204 :  207 :  211 :  215 :  218 :  222 :  225 :  229 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.591: 0.591: 0.589: 0.588: 0.585: 0.593: 0.593: 0.593: 0.594: 0.595: 0.595: 0.595: 0.595: 0.595: 0.595:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    134:   128:   122:   116:   110:    81:    52:    52:    49:    42:    36:    30:    25:    20:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    158:   161:   163:   164:   165:   165:   165:   164:   164:   164:   162:   160:   157:   153:   149:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.597: 0.597: 0.597: 0.596: 0.595: 0.586: 0.591: 0.589: 0.590: 0.593: 0.594: 0.595: 0.595: 0.594: 0.594:
Фоп:  233 :  236 :  240 :  244 :  247 :  266 :  285 :  285 :  287 :  292 :  296 :  300 :  303 :  307 :  311 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.595: 0.595: 0.594: 0.593: 0.592: 0.584: 0.588: 0.587: 0.588: 0.591: 0.591: 0.592: 0.592: 0.592: 0.592:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
```

```
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=     11:     8:     5:     3:     2:
----------:------:------:------:------:
 x=    144:   139:   133:   127:   121:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.594: 0.592: 0.591: 0.588: 0.584:
Фоп:  315 :  319 :  323 :  327 :  331 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.591: 0.590: 0.588: 0.586: 0.582:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   155.0 м,  Y=   139.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.59771 доли ПДК  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   229 град.
                       и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |008001 6005| П1|     2.8100|   0.595341 |  99.6  |  99.6 | 0.211865202  |
|                       В сумме =   0.595341    99.6                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.002368     0.4                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:52
     Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                              (516)
                        0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

     Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
          --------- Примесь 0330---------
009901 0001 T     2.0  0.10  2.50  0.0196  90.0       86       68                       1.0 1.000 0 0.0006120
          --------- Примесь 0342---------
009901 6004 П1    2.0                     0.0       81       75        2        2   0 1.0 1.000 0 0.0000116


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:52
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                              (516)
                        0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

_____________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная |
|   концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn                         |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|______Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      Mq     |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|
|   1 |009901 0001|    0.001224| T  |   0.006659 |   0.50   |    21.9  |
|   2 |009901 6004|    0.000578| П1 |   0.000483 |   0.50   |    57.0  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.001802  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
|    Сумма См по всем источникам =      0.007142 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|---------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК   |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:52
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                              (516)
                        0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 384x320 с шагом 32
     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 12.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:52
Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:52
Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0080 «Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проект-
ное наименование)..
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 01.04.2020 16:55
Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:52
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70
(Динас) (493)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,
цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,
доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей
казахстанских месторождений) (494)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
2936 Пыль древесная (1039*)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--------- Примесь 2902--------																
009901 6010	П1	2.0			0.0		91	95	2	2	0	3.0	1.000	0		0.0110000
--------- Примесь 2907--------																
009901 6003	П1	2.0			0.0		88	71	2	2	0	3.0	1.000	0		0.0059700
--------- Примесь 2908--------																
009901 6001	П1	2.0			0.0		97	49	2	2	0	3.0	1.000	0		0.0137300
009901 6002	П1	2.0			0.0		102	55	2	2	0	3.0	1.000	0		0.0137300
009901 6003	П1	2.0			0.0		88	71	2	2	0	3.0	1.000	0		0.0033060
009901 6004	П1	2.0			0.0		81	75	2	2	0	3.0	1.000	0		0.0000127
--------- Примесь 2930--------																
009901 6010	П1	2.0			0.0		91	95	2	2	0	3.0	1.000	0		0.0046000
--------- Примесь 2936--------																
009901 6009	П1	2.0			0.0		110	85	2	2	0	3.0	1.000	0		0.3120000

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:52
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70
(Динас) (493)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,
цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,
доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей
казахстанских месторождений) (494)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
2936 Пыль древесная (1039*)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	009901 6010	0.031200	П1	0.078201	0.50	28.5
2	009901 6003	0.018552	П1	0.018054	0.50	42.8
3	009901 6001	0.027460	П1	0.026723	0.50	42.8
4	009901 6002	0.027460	П1	0.026723	0.50	42.8
5	009901 6004	0.000025	П1	0.000064	0.50	28.5
6	009901 6009	0.624000	П1	0.184382	0.50	71.3

```
|    Суммарный Mq =    0.728697  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
|    Сумма Cм по всем источникам =      0.334146 долей ПДК            |
|-------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с       |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:52
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                           2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70
                                (Динас) (493)
                           2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,
                                цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,
                                доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей
                                казахстанских месторождений) (494)
                           2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
                           2936 Пыль древесная (1039*)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 384x320 с шагом 32
     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 12.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:52
     Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                           2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70
                                (Динас) (493)
                           2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,
                                цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,
                                доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей
                                казахстанских месторождений) (494)
                           2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
                           2936 Пыль древесная (1039*)


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=      135 м;  Y=       55 |
      |  Длина и ширина     : L=    384 м;  B=    320 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     32 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 12.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.135 0.152 0.170 0.187 0.198 0.202 0.198 0.187 0.172 0.155 0.137 0.121 0.107 |- 1
   |                                                                               |
 2-| 0.148 0.171 0.194 0.217 0.234 0.238 0.232 0.216 0.195 0.173 0.151 0.131 0.114 |- 2
   |                                                                               |
 3-| 0.160 0.187 0.217 0.247 0.269 0.268 0.263 0.244 0.217 0.189 0.163 0.140 0.120 |- 3
   |                                                                               |
 4-| 0.168 0.199 0.232 0.266 0.268 0.176 0.226 0.258 0.231 0.200 0.171 0.146 0.125 |- 4
   |                                                                               |
 5-| 0.172 0.203 0.236 0.259 0.172 0.054 0.146 0.249 0.235 0.204 0.174 0.148 0.126 |- 5
   |                           ^     ^                                           |
 6-C 0.170 0.200 0.231 0.251 0.208 0.128 0.196 0.245 0.229 0.200 0.172 0.147 0.125 C- 6
   |                                 ^                                           |
 7-| 0.164 0.191 0.220 0.247 0.269 0.267 0.248 0.238 0.216 0.190 0.165 0.142 0.122 |- 7
   |                                                                               |
 8-| 0.153 0.177 0.203 0.229 0.250 0.255 0.240 0.221 0.199 0.176 0.154 0.134 0.116 |- 8
   |                                                                               |
 9-| 0.140 0.160 0.181 0.200 0.214 0.218 0.211 0.196 0.178 0.159 0.141 0.124 0.108 |- 9
   |                                                                               |
10-| 0.127 0.142 0.158 0.171 0.181 0.184 0.180 0.170 0.157 0.142 0.127 0.113 0.100 |-10
   |                                                                               |
11-| 0.113 0.125 0.136 0.146 0.153 0.155 0.152 0.146 0.136 0.125 0.114 0.102 0.091 |-11
   |                                                                               |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> Cм =0.26948
 Достигается в точке с координатами:  Xм =    71.0 м
     ( X-столбец 5, Y-строка 3)       Yм =   151.0 м
 При опасном направлении ветра  :     154 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.53 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:52
     Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                           2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70
                                (Динас) (493)
                           2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,
                                цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,
                                доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей
                                казахстанских месторождений) (494)
                           2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
                           2936 Пыль древесная (1039*)
```

```
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 24
     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 12.0(Ump) м/с

            _____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
     ~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~~
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=      7:    31:    32:   133:     0:   141:   122:    25:   127:   119:   134:   107:   -14:   112:   113:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     45:    58:    59:    62:    63:    66:    71:    75:    75:    81:    86:   108:   112:   112:   112:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.245: 0.259: 0.258: 0.278: 0.254: 0.276: 0.272: 0.270: 0.272: 0.243: 0.266: 0.112: 0.247: 0.143: 0.148:
Фоп:   40 :   44 :   44 :  139 :   28 :  146 :  139 :   29 :  147 :  148 :  161 :  182 :  355 :  189 :  189 :
Uоп: 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.55 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.55 : 0.50 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.166: 0.182: 0.183: 0.180: 0.169: 0.179: 0.167: 0.184: 0.164: 0.139: 0.163: 0.061: 0.164: 0.087: 0.091:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.028: 0.032: 0.032: 0.063: 0.029: 0.059: 0.073: 0.033: 0.069: 0.068: 0.058: 0.024: 0.029: 0.024: 0.024:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6002 : 6010 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.019: 0.016: 0.016: 0.015: 0.023: 0.016: 0.015: 0.020: 0.017: 0.017: 0.019: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023:
Ки : 6001 : 6003 : 6003 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________
 y=    -34:   103:    -2:     5:   108:   -15:   -30:    -2:    -1:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    116:   117:   118:   121:   121:   125:   130:   133:   134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.224: 0.113: 0.256: 0.258: 0.143: 0.240: 0.223: 0.246: 0.246:
Фоп:  354 :  202 :  350 :  347 :  207 :  348 :  347 :  341 :  340 :
Uоп: 0.57 : 0.50 : 0.53 : 0.52 : 0.50 : 0.55 : 0.56 : 0.53 : 0.53 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.152: 0.055: 0.169: 0.172: 0.083: 0.163: 0.154: 0.169: 0.168:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.024: 0.025: 0.033: 0.035: 0.023: 0.028: 0.024: 0.032: 0.032:
Ки : 6010 : 6002 : 6010 : 6010 : 6002 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.019: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.021: 0.019: 0.020: 0.020:
Ки : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=    62.0 м,  Y=   133.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.27847 доли ПДК  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   139 град.
                      и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
_____________________________________________________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |009901 6009| П1|    0.6240|   0.179791 |  64.6  |  64.6 | 0.288127124  |
|  2 |009901 6010| П1|    0.0312|   0.063436 |  22.8  |  87.3 |   2.0331938  |
|  3 |009901 6002| П1|    0.0275|   0.014699 |   5.3  |  92.6 | 0.535286188  |
|  4 |009901 6001| П1|    0.0275|   0.011352 |   4.1  |  96.7 | 0.413418502  |
|                       В сумме =   0.269278    96.7                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.009196     3.3                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0080 «Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проект-
ное наименование)..
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2021      Расчет проводился 01.04.2020 16:55
     Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                           2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70
                                (Динас) (493)
                           2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,
                                цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,
                                доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей
                                казахстанских месторождений) (494)
                           2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
                           2936 Пыль древесная (1039*)

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 65
     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 12.0(Ump) м/с

            _____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
     ~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~~
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=      2:     2:     2:     2:     2:     2:     3:     4:     7:    10:    13:    18:    22:    28:    33:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    121:   115:    88:    62:    62:    59:    52:    46:    41:    35:    30:    25:    21:    18:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.339: 0.343: 0.359: 0.376: 0.376: 0.377: 0.379: 0.380: 0.379: 0.377: 0.375: 0.372: 0.369: 0.365: 0.361:
Фоп:  335 :  338 :  358 :   18 :   18 :   20 :   25 :   29 :   33 :   38 :   42 :   47 :   50 :   55 :   59 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.190: 0.195: 0.199: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.202: 0.202: 0.201: 0.199: 0.199: 0.196: 0.197: 0.196:
```

```
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.050: 0.049: 0.053: 0.061: 0.061: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.061: 0.060: 0.058: 0.056:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.046: 0.045: 0.053: 0.059: 0.059: 0.059: 0.060: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.059: 0.059: 0.056: 0.055:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     39:    45:    52:    81:   110:   110:   113:   119:   125:   131:   136:   142:   146:   150:   153:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     13:    12:    12:    12:    12:    12:    12:    13:    14:    17:    20:    23:    28:    32:    38:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.356: 0.350: 0.342: 0.310: 0.297: 0.297: 0.297: 0.296: 0.296: 0.295: 0.294: 0.294: 0.293: 0.293: 0.293:
Фоп:   63 :   68 :   73 :   96 :  116 :  116 :  118 :  121 :  125 :  129 :  132 :  136 :  140 :  143 :  148 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.194: 0.195: 0.196: 0.194: 0.187: 0.187: 0.187: 0.183: 0.182: 0.181: 0.178: 0.177: 0.177: 0.176: 0.179:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.054: 0.050: 0.046: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.034: 0.034: 0.035: 0.037: 0.038: 0.037: 0.038: 0.036:
Ки : 6010 : 6010 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.053: 0.050: 0.046: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.029: 0.030: 0.028:
Ки : 6012 : 6012 : 6010 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    156:   158:   159:   160:   160:   160:   160:   160:   159:   157:   155:   152:   148:   144:   139:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     43:    49:    56:    62:    88:   115:   115:   118:   124:   130:   136:   141:   146:   151:   155:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.293: 0.293: 0.292: 0.293: 0.297: 0.307: 0.307: 0.307: 0.309: 0.309: 0.309: 0.309: 0.308: 0.307: 0.305:
Фоп:  151 :  155 :  160 :  163 :  181 :  199 :  199 :  200 :  204 :  208 :  212 :  216 :  220 :  224 :  228 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.177: 0.178: 0.181: 0.180: 0.186: 0.184: 0.184: 0.183: 0.182: 0.181: 0.180: 0.180: 0.180: 0.179: 0.179:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.037: 0.037: 0.035: 0.036: 0.034: 0.039: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.028: 0.034: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036:
Ки : 6010 : 6010 : 6001 : 6010 : 6001 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    134:   128:   122:   116:   110:    81:    52:    52:    49:    42:    36:    30:    25:    20:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    158:   161:   163:   164:   165:   165:   165:   164:   164:   164:   162:   160:   157:   153:   149:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.303: 0.301: 0.298: 0.295: 0.292: 0.284: 0.293: 0.292: 0.294: 0.299: 0.303: 0.307: 0.311: 0.315: 0.319:
Фоп:  232 :  236 :  240 :  243 :  247 :  265 :  286 :  286 :  288 :  293 :  297 :  302 :  305 :  310 :  314 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.179: 0.179: 0.180: 0.182: 0.182: 0.188: 0.185: 0.186: 0.185: 0.183: 0.184: 0.180: 0.184: 0.182: 0.183:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.041: 0.039: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030: 0.031: 0.030: 0.032: 0.036: 0.037: 0.041: 0.041: 0.044: 0.045:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6001 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.029: 0.025: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.033: 0.033: 0.037: 0.038:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6001 : 6001 : 6012 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     11:     8:     5:     3:     2:
----------:------:------:------:------:
 x=    144:   139:   133:   127:   121:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.323: 0.327: 0.332: 0.336: 0.339:
Фоп:  318 :  322 :  326 :  331 :  335 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
   :      :      :      :      :
Ви : 0.185: 0.185: 0.188: 0.188: 0.190:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.046: 0.047: 0.047: 0.049: 0.050:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.039: 0.041: 0.042: 0.045: 0.046:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=    46.0 м,  Y=     4.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.37971 доли ПДК  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    29 град.
                       и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |008001 6002| П1|    0.6872|   0.201992 |  53.2  |  53.2 | 0.293914020  |
|  2 |008001 6010| П1|    1.4640|   0.063214 |  16.6  |  69.8 | 0.043178689  |
|  3 |008001 6012| П1|    1.4640|   0.060882 |  16.0  |  85.9 | 0.041586079  |
|  4 |008001 6001| П1|    0.1088|   0.031034 |   8.2  |  94.1 | 0.285236120  |
|  5 |008001 6009| П1|    0.0504|   0.020113 |   5.3  |  99.3 | 0.399060845  |
|                    В сумме =   0.377234    99.3                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.002473     0.7                       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

РПК

На период строительства с учетом фона

1. Общие сведения.
   Расчет проведен на ПК "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
   Расчет выполнен ТОО «Ашық Аспан-Астана»

2. Параметры города
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
   Название: г. Нур-Султан
   Коэффициент А = 200
   Скорость ветра Ump = 12.0 м/с (для лета 8.0, для зимы 12.0)
   Средняя скорость ветра = 2.6 м/с
   Температура летняя = 26.8 град.С
   Температура зимняя = -18.4 град.С
   Коэффициент рельефа = 1.00
   Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр| вещества|	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 001: X=0, Y=0					
0301	0.2640000	0.2409000	0.2625000	0.2339000	0.2266000
0330	0.0064000	0.0070000	0.0071000	0.0068000	0.0056000
0337	1.9817500	1.1804500	1.5171500	1.1974000	1.5019500
2902	0.9555000	1.1946000	0.9124000	1.1151000	0.8802000

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:57
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
ПДКр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
009901 6004	П1	2.0			0.0		81	75	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0002820

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:57
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
ПДКр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер| п/п-|<об-п>-<ис>	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
				[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	009901 6004	0.000282	П1	0.001767	0.50	28.5
Суммарный Mq = 0.000282 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.001767 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:57
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
ПДКр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 384x320 с шагом 32
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 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:57
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
ПДКр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:57
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
ПДКр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.

```
     Объект    :0080 «Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проект-
ное наименование)..
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2021      Расчет проводился 01.04.2020 16:53
     Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на
                       железо/ (274)
                ПДКр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
                ПДКр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
009901 6004 П1    2.0                      0.0       81       75        2        2   0 3.0 1.000 0 0.0000500


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
                ПДКр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|______Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код     |      M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |009901 6004|    0.000050| П1 |   0.012532 |   0.50  |    28.5  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.000050 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      0.012532 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|---------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК   |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
                ПДКр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 384x320 с шагом 32
     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 12.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
                ПДКр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
                ПДКр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0080 «Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проект-
ное наименование)..
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2021      Расчет проводился 01.04.2020 16:53
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
                ПДКр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 65
```

```
     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 12.0(Ump) м/с

            _____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
     ~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	2:	2:	2:	2:	2:	2:	3:	4:	7:	10:	13:	18:	22:	28:	33:
x=	121:	115:	88:	62:	62:	59:	52:	46:	41:	35:	30:	25:	21:	18:	15:
Qc :	0.082:	0.082:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	327 :	330 :	349 :	9 :	9 :	12 :	17 :	22 :	26 :	31 :	36 :	41 :	46 :	51 :	55 :
Uоп:	0.54 :	0.54 :	0.53 :	0.53 :	0.53 :	0.53 :	0.53 :	0.53 :	0.53 :	0.53 :	0.53 :	0.53 :	0.53 :	0.52 :	0.51 :

y=	39:	45:	52:	81:	110:	110:	113:	119:	125:	131:	136:	142:	146:	150:	153:
x=	13:	12:	12:	12:	12:	12:	12:	13:	14:	17:	20:	23:	28:	32:	38:
Qc :	0.086:	0.086:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.084:	0.084:	0.083:	0.083:	0.082:	0.082:	0.081:	0.081:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	60 :	65 :	70 :	96 :	120 :	120 :	122 :	126 :	130 :	135 :	139 :	143 :	147 :	151 :	156 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.51 :	0.51 :	0.53 :	0.53 :	0.53 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :

y=	156:	158:	159:	160:	160:	160:	160:	160:	159:	157:	155:	152:	148:	144:	139:
x=	43:	49:	56:	62:	88:	115:	115:	118:	124:	130:	136:	141:	146:	151:	155:
Qc :	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.079:	0.079:	0.078:	0.078:	0.077:	0.077:	0.077:	0.076:	0.076:	0.076:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	159 :	163 :	168 :	172 :	189 :	205 :	205 :	207 :	210 :	214 :	217 :	221 :	224 :	228 :	231 :
Uоп:	0.54 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :	0.55 :	0.55 :	0.59 :	0.55 :	0.56 :	0.56 :	0.56 :

y=	134:	128:	122:	116:	110:	81:	52:	52:	49:	42:	36:	30:	25:	20:	15:
x=	158:	161:	163:	164:	165:	165:	165:	164:	164:	164:	162:	160:	157:	153:	149:
Qc :	0.076:	0.077:	0.077:	0.078:	0.078:	0.080:	0.079:	0.080:	0.079:	0.079:	0.079:	0.078:	0.079:	0.079:	0.079:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	234 :	238 :	241 :	245 :	248 :	266 :	284 :	284 :	286 :	290 :	293 :	297 :	301 :	304 :	308 :
Uоп:	0.56 :	0.55 :	0.55 :	0.55 :	0.56 :	0.54 :	0.55 :	0.55 :	0.55 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :

y=	11:	8:	5:	3:	2:
x=	144:	139:	133:	127:	121:
Qc :	0.079:	0.080:	0.080:	0.081:	0.082:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	312 :	315 :	319 :	323 :	327 :
Uоп:	0.55 :	0.55 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=    13.0 м,  Y=    39.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.08555 доли ПДК  |
                                     |       0.00086 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    60 град.
                      и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |008001 6003| П1|     0.0029|   0.085546 | 100.0  | 100.0 |  29.5393753  |
|                        В сумме =   0.085546   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город   :002 г. Нур-Султан.
     Объект   :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
     Вар.расч. :5   Расч.год: 2021   Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
009901 0001	Т	2.0	0.10	2.50	0.0196	90.0	86	68					1.0	1.000	0	0.0002514
009901 6004	П1	2.0				0.0	81	75	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0000109
009901 6005	П1	2.0				0.0	85	78	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0233000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город   :002 г. Нур-Султан.
     Объект   :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
     Вар.расч. :5   Расч.год: 2021   Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

```
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M     |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |009901 0001|    0.000251| T  |   0.006839 |   0.50  |    21.9  |
|   2 |009901 6004|    0.000011| П1 |   0.000045 |   0.50  |    57.0  |
|   3 |009901 6005|    0.023300| П1 |   0.490533 |   0.50  |    28.5  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.023562 г/с                                   |
|    Сумма Cм по всем источникам =      0.497417 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:57
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 384x320 с шагом 32
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 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:57
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

```
      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=      135 м;  Y=       55 |
     |  Длина и ширина     : L=    384 м;  B=    320 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     32 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 12.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 1.412 1.429 1.448 1.465 1.475 1.474 1.463 1.446 1.427 1.410 1.395 1.382 1.373 |- 1
   |                                                                               |
 2-| 1.429 1.455 1.486 1.516 1.536 1.534 1.513 1.482 1.452 1.426 1.405 1.389 1.378 |- 2
   |                                                                               |
 3-| 1.446 1.484 1.534 1.589 1.628 1.625 1.582 1.527 1.479 1.442 1.415 1.396 1.382 |- 3
   |                                                                               |
 4-| 1.461 1.511 1.583 1.676 1.753 1.747 1.664 1.573 1.503 1.456 1.423 1.401 1.385 |- 4
   |                                                                               |
 5-| 1.468 1.526 1.614 1.738 1.776 1.797 1.721 1.601 1.517 1.463 1.427 1.403 1.386 |- 5
   |                           ^                                                   |
 6-C 1.466 1.521 1.604 1.718 1.813 1.812 1.703 1.592 1.513 1.461 1.426 1.402 1.386 C- 6
   |                           ^                                                   |
 7-| 1.455 1.500 1.562 1.638 1.697 1.693 1.629 1.554 1.494 1.450 1.420 1.399 1.384 |- 7
   |                                                                               |
 8-| 1.439 1.471 1.512 1.555 1.584 1.582 1.550 1.507 1.467 1.435 1.411 1.393 1.380 |- 8
   |                                                                               |
 9-| 1.421 1.443 1.469 1.492 1.506 1.505 1.489 1.465 1.441 1.419 1.401 1.386 1.376 |- 9
   |                                                                               |
10-| 1.405 1.420 1.435 1.448 1.456 1.455 1.447 1.433 1.418 1.403 1.390 1.379 1.371 |-10
   |                                                                               |
11-| 1.391 1.401 1.411 1.418 1.423 1.422 1.418 1.409 1.400 1.390 1.381 1.373 1.366 |-11
   |                                                                               |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> Cм =1.81346 долей ПДК
=0.36269 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Xм = 71.0 м
(X-столбец 5, Y-строка 6) Yм = 55.0 м
При опасном направлении ветра : 31 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:57
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 24
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 12.0(Uмр) м/с

```
            _____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
```

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y=	7:	31:	32:	133:	0:	141:	122:	25:	127:	119:	134:	107:	-14:	112:	113:
x=	45:	58:	59:	62:	63:	66:	71:	75:	75:	81:	86:	108:	112:	112:	112:
Qc	1.604:	1.708:	1.713:	1.684:	1.606:	1.660:	1.741:	1.709:	1.725:	1.762:	1.699:	1.781:	1.562:	1.752:	1.749:
Cc	0.321:	0.342:	0.343:	0.337:	0.321:	0.332:	0.348:	0.342:	0.345:	0.352:	0.340:	0.356:	0.312:	0.350:	0.350:
Сф	1.320:	1.320:	1.320:	1.320:	1.320:	1.320:	1.320:	1.320:	1.320:	1.320:	1.320:	1.320:	1.320:	1.320:	1.320:
Фоп:	29 :	30 :	30 :	157 :	16 :	163 :	162 :	11 :	168 :	174 :	181 :	218 :	344 :	218 :	218 :
Uоп:	0.66 :	0.59 :	0.59 :	0.60 :	0.66 :	0.62 :	0.59 :	0.59 :	0.59 :	0.59 :	0.59 :	0.54 :	0.70 :	0.59 :	0.54 :
Ви	0.281:	0.383:	0.389:	0.361:	0.283:	0.336:	0.417:	0.384:	0.400:	0.437:	0.376:	0.456:	0.239:	0.428:	0.425:
Ки	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви	0.003:	0.005:	0.005:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.005:	0.004:	0.005:	0.004:	0.005:	0.003:	0.004:	0.004:
Ки	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	-34:	103:	-2:	5:	108:	-15:	-30:	-2:	-1:
x=	116:	117:	118:	121:	121:	125:	130:	133:	134:
Qc	1.513:	1.764:	1.588:	1.605:	1.738:	1.548:	1.512:	1.569:	1.570:
Cc	0.303:	0.353:	0.318:	0.321:	0.348:	0.310:	0.302:	0.314:	0.314:
Сф	1.320:	1.320:	1.320:	1.320:	1.320:	1.320:	1.320:	1.320:	1.320:
Фоп:	345 :	232 :	338 :	334 :	230 :	337 :	337 :	329 :	328 :
Uоп:	0.76 :	0.52 :	0.67 :	0.66 :	0.55 :	0.72 :	0.76 :	0.69 :	0.69 :
Ви	0.191:	0.440:	0.265:	0.281:	0.414:	0.225:	0.190:	0.246:	0.247:
Ки	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви	0.002:	0.004:	0.003:	0.003:	0.004:	0.003:	0.002:	0.003:	0.003:
Ки	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 108.0 м, Y= 107.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.78087 доли ПДК |
| 0.35617 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 218 град.
и скорости ветра 0.54 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf		1.320000	74.1	(Вклад источников 25.9%)		
1	009901 6005	П1	0.0233	0.456300	99.0	99.0	19.5836811
			В сумме =	1.776300	99.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.004569	1.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0080 «Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование)..
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 01.04.2020 16:53
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 65
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 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y=	2:	2:	2:	2:	2:	2:	3:	4:	7:	10:	13:	18:	22:	28:	33:
x=	121:	115:	88:	62:	62:	59:	52:	46:	41:	35:	30:	25:	21:	18:	15:
Qc	0.584:	0.577:	0.554:	0.562:	0.562:	0.565:	0.569:	0.574:	0.573:	0.575:	0.577:	0.576:	0.576:	0.572:	0.571:
Cc	0.117:	0.115:	0.111:	0.112:	0.112:	0.113:	0.114:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.114:	0.114:
Фоп:	331 :	335 :	355 :	15 :	15 :	17 :	22 :	26 :	30 :	35 :	39 :	44 :	49 :	53 :	58 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :
Ви	0.582:	0.576:	0.552:	0.560:	0.560:	0.563:	0.567:	0.572:	0.571:	0.573:	0.575:	0.574:	0.574:	0.570:	0.569:
Ки	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :

y=	39:	45:	52:	81:	110:	110:	113:	119:	125:	131:	136:	142:	146:	150:	153:
x=	13:	12:	12:	12:	12:	12:	12:	13:	14:	17:	20:	23:	28:	32:	38:
Qc	0.567:	0.561:	0.551:	0.535:	0.568:	0.568:	0.573:	0.579:	0.584:	0.587:	0.589:	0.592:	0.592:	0.593:	0.592:
Cc	0.113:	0.112:	0.110:	0.107:	0.114:	0.114:	0.115:	0.116:	0.117:	0.117:	0.118:	0.118:	0.118:	0.119:	0.118:
Фоп:	62 :	67 :	72 :	95 :	117 :	117 :	119 :	123 :	127 :	131 :	135 :	139 :	143 :	147 :	151 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :
Ви	0.565:	0.559:	0.549:	0.534:	0.567:	0.567:	0.571:	0.577:	0.582:	0.585:	0.587:	0.590:	0.590:	0.591:	0.591:

```
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=    156:   158:   159:   160:   160:   160:   160:   160:   159:   157:   155:   152:   148:   144:   139:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     43:    49:    56:    62:    88:   115:   115:   118:   124:   130:   136:   141:   146:   151:   155:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.593: 0.592: 0.591: 0.590: 0.587: 0.595: 0.595: 0.595: 0.596: 0.597: 0.597: 0.597: 0.597: 0.597: 0.597:
Cc : 0.119: 0.118: 0.118: 0.118: 0.117: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп:  155 :  159 :  163 :  167 :  185 :  202 :  202 :  204 :  207 :  211 :  215 :  218 :  222 :  225 :  229 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.591: 0.591: 0.589: 0.588: 0.585: 0.593: 0.593: 0.593: 0.594: 0.595: 0.595: 0.595: 0.595: 0.595: 0.595:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=    134:   128:   122:   116:   110:    81:    52:    52:    49:    42:    36:    30:    25:    20:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    158:   161:   163:   164:   165:   165:   165:   164:   164:   164:   162:   160:   157:   153:   149:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.597: 0.597: 0.597: 0.595: 0.594: 0.586: 0.590: 0.589: 0.590: 0.593: 0.593: 0.594: 0.594: 0.594: 0.594:
Cc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.117: 0.118: 0.118: 0.118: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп:  233 :  236 :  240 :  244 :  247 :  266 :  285 :  285 :  287 :  292 :  296 :  300 :  303 :  307 :  311 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.595: 0.595: 0.594: 0.593: 0.592: 0.584: 0.588: 0.587: 0.588: 0.591: 0.591: 0.592: 0.592: 0.592: 0.592:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=     11:     8:     5:     3:     2:
----------:------:------:------:------:
 x=    144:   139:   133:   127:   121:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.593: 0.592: 0.590: 0.588: 0.584:
Cc : 0.119: 0.118: 0.118: 0.118: 0.117:
Фоп:  315 :  319 :  323 :  327 :  331 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.591: 0.590: 0.588: 0.586: 0.582:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   155.0 м,  Y=   139.0 м

                                    _________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.59741 доли ПДК  |
                                     |       0.11948 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   229 град.
                       и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |008001 6005| П1|     0.5620|   0.595341 |  99.7  |  99.7 |   1.0593259  |
|                     В сумме =   0.595341    99.7                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.002067     0.3                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                 ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

_____________________________________________________________________________________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
009901 0001 Т     2.0  0.10  2.50  0.0196  90.0       86       68                      1.0 1.000 0 0.0000409
009901 6004 П1    2.0                      0.0       81       75        2        2   0 1.0 1.000 0 0.0000018
009901 6005 П1    2.0                      0.0       85       78        2        2   0 1.0 1.000 0 0.0037840


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                 ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3


_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|     Код     |       M      |Тип |     Cm      |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |009901 0001|     0.000041| Т  |   0.000556 |   0.50  |    21.9  |
|   2 |009901 6004|  0.00000177| П1 |   0.000004 |   0.50  |    57.0  |
|   3 |009901 6005|     0.003784| П1 |   0.039832 |   0.50  |    28.5  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =     0.003827 г/с                                   |
```

```
|    Сумма См по всем источникам =      0.040392 долей ПДК                  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с               |
|-------------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК       |
|_________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 384x320 с шагом 32
     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 12.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0080 «Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проект-
ное наименование)..
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2021      Расчет проводился 01.04.2020 16:53
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
009901 0001 T     2.0  0.10  2.50  0.0196  90.0       86       68                      3.0 1.000 0 0.0000260


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

_____________________________________________________________________________
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код     |       M      |Тип |      Cm     |    Um    |     Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |009901 0001|    0.000026| T  |   0.002829 |   0.50  |    11.0  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.000026 г/с                                       |
|    Сумма См по всем источникам =      0.002829 долей ПДК                 |
|-------------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с             |
|-------------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК       |
|_________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
```

```
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 384x320 с шагом 32
     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 12.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0080 «Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проект-
ное наименование)..
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2021      Расчет проводился 01.04.2020 16:53
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
009901 0001 T     2.0  0.10  2.50  0.0196  90.0       86       68                      1.0 1.000 0 0.0006120


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

_____________________________________________________________________
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|     Код     |       M      |Тип |      Cm      |    Um    |     Xm     |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |009901 0001|    0.000612| T  |   0.006659 |   0.50   |    21.9    |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|     Суммарный Mq =     0.000612 г/с                                     |
|     Сумма См по всем источникам =      0.006659 долей ПДК               |
|---------------------------------------------------------------------|
|         Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|---------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК    |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

     Расчет по прямоугольнику 001 : 384x320 с шагом 32
     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 12.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
```

```
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=      135 м;  Y=       55 |
      |  Длина и ширина     : L=    384 м;  B=    320 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     32 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 12.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 1
   |                                                                               |
 2-| 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 2
   |                                                                               |
 3-| 0.015 0.015 0.016 0.015 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 3
   |                                                                               |
 4-| 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.016 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 4
   |                                                                               |
 5-| 0.015 0.016 0.016 0.017 0.019 0.019 0.017 0.016 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 5
   |                                                                               |
 6-C 0.015 0.016 0.016 0.017 0.019 0.019 0.017 0.016 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 C- 6
   |                          ^                                                    |
 7-| 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.018 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 7
   |                                                                               |
 8-| 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 8
   |                                                                               |
 9-| 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 |- 9
   |                                                                               |
10-| 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 |-10
   |                                                                               |
11-| 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 |-11
   |                                                                               |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ----------> См =0.01946 долей ПДК
                                       =0.00973 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   103.0 м
     ( X-столбец 6, Y-строка 6)       Ym =    55.0 м
 При опасном направлении ветра  :     307 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.50 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 24
     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 12.0(Ump) м/с

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]   |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
     ~~~~~~~~                                               ~~~~~~~~~~~~
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=      7:    31:    32:   133:     0:   141:   122:    25:   127:   119:   134:   107:   -14:   112:   113:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     45:    58:    59:    62:    63:    66:    71:    75:    75:    81:    86:   108:   112:   112:   112:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.018: 0.018: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.018: 0.016: 0.017: 0.017:
Cc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009:
Сф : 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________
 y=    -34:   103:    -2:     5:   108:   -15:   -30:    -2:    -1:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    116:   117:   118:   121:   121:   125:   130:   133:   134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.018: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Сф : 0.014: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=    75.0 м,  Y=    25.0 м
                                      _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01781 доли ПДК  |
                                     |       0.00890 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    14 град.
                      и скорости ветра  0.60 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
```

```
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|       Фоновая концентрация Cf  |   0.012800 |  71.9 (Вклад источников 28.1%)|
|  1 |009901 0001| T | 0.00061200|   0.005006 | 100.0  | 100.0 |   8.1798410  |
|                        В сумме =   0.017806   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город :002 г. Нур-Султан.
     Объект :0080 «Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование)..
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 01.04.2020 16:53
     Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
               ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город :002 г. Нур-Султан.
     Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
     Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
               ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

```
_____________________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
009901 0001 T     2.0  0.10  2.50  0.0196  90.0       86       68                      1.0 1.000 0 0.0014460
009901 6004 П1    2.0                        0.0       81       75        2        2   0 1.0 1.000 0 0.0001204
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город :002 г. Нур-Султан.
     Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
     Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Сезон :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
               ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

```
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M      |Тип |      Cm      |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |009901 0001|    0.001446| T  |   0.001573 |   0.50  |    21.9  |
|   2 |009901 6004|    0.000120| П1 |   0.000020 |   0.50  |    57.0  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.001566 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      0.001594 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|---------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК   |
|_____________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город :002 г. Нур-Султан.
     Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
     Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Сезон :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
               ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

     Расчет по прямоугольнику 001 : 384x320 с шагом 32
     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 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город :002 г. Нур-Султан.
     Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
     Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
               ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

```
       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=       135 м;  Y=        55 |
      |  Длина и ширина     : L=     384 м;  B=     320 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=      32 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 12.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.396 0.396 |- 1
   |                                                                               |
```

```
 2-| 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.396 0.396 |- 2
   |                                                                               |
 3-| 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.396 |- 3
   |                                                                               |
 4-| 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.396 |- 4
   |                                                                               |
 5-| 0.397 0.397 0.397 0.397 0.398 0.398 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.396 |- 5
   |                           ^                                                   |
 6-C 0.397 0.397 0.397 0.397 0.398 0.398 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.396 C- 6
   |                           ^                                                   |
 7-| 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.396 |- 7
   |                                                                               |
 8-| 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.396 |- 8
   |                                                                               |
 9-| 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.396 |- 9
   |                                                                               |
10-| 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.396 0.396 |-10
   |                                                                               |
11-| 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.397 0.396 0.396 0.396 |-11
   |                                                                               |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =0.39794 долей ПДК
                                      =1.98968 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   103.0 м
     ( X-столбец 6, Y-строка 6)       Ym =    55.0 м
 При опасном направлении ветра  :     307 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.50 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                 ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 24
     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 12.0(Ump) м/с

            _____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
     ~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=       7:     31:     32:    133:      0:    141:    122:     25:    127:    119:    134:    107:    -14:    112:    113:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      45:     58:     59:     62:     63:     66:     71:     75:     75:     81:     86:    108:    112:    112:    112:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.397: 0.398: 0.398: 0.397: 0.397: 0.397: 0.397: 0.398: 0.397: 0.397: 0.397: 0.398: 0.397: 0.397: 0.397: 0.397:
Cc : 1.986: 1.988: 1.988: 1.986: 1.986: 1.986: 1.987: 1.988: 1.987: 1.987: 1.986: 1.988: 1.985: 1.987: 1.987:
Сф : 0.396: 0.396: 0.396: 0.396: 0.396: 0.396: 0.396: 0.396: 0.396: 0.396: 0.396: 0.396: 0.396: 0.396: 0.396:
Фоп:   34 :   37 :   37 :  160 :   19 :  165 :  165 :   14 :  170 :  174 :  180 :  210 :  342 :  211 :  210 :
Uоп: 0.70 : 0.60 : 0.59 : 0.68 : 0.69 : 0.70 : 0.63 : 0.59 : 0.65 : 0.62 : 0.67 : 0.59 : 0.74 : 0.62 : 0.62 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________
 y=    -34:   103:    -2:     5:   108:   -15:   -30:    -2:    -1:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    116:   117:   118:   121:   121:   125:   130:   133:   134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.397: 0.398: 0.397: 0.397: 0.397: 0.397: 0.397: 0.397: 0.397:
Cc : 1.984: 1.988: 1.985: 1.986: 1.987: 1.985: 1.984: 1.985: 1.985:
Сф : 0.396: 0.396: 0.396: 0.396: 0.396: 0.396: 0.396: 0.396: 0.396:
Фоп:  344 :  222 :  335 :  331 :  221 :  335 :  336 :  326 :  325 :
Uоп: 0.81 : 0.60 : 0.71 : 0.69 : 0.62 : 0.76 : 0.82 : 0.74 : 0.73 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=    75.0 м,  Y=    25.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.39755 доли ПДК  |
                                     |       1.98775 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    14 град.
                      и скорости ветра  0.59 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|       Фоновая концентрация Cf  |   0.396350 |  99.7 (Вклад источников  0.3%)|
|  1 |009901 0001| T |     0.0014|   0.001183 |  98.5  |  98.5 | 0.817958295  |
|                        В сумме =   0.397533    98.5                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000018     1.5                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0080 «Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проект-
ное наименование)..
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2021      Расчет проводился 01.04.2020 16:53
```

```
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                ПДКр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
009901 6004 П1    2.0                      0.0       81       75        2        2   0 1.0 1.000 0 0.0000116


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                ПДКр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3


_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M     |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |009901 6004|    0.000012| П1 |   0.000483 |   0.50   |    57.0  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.000012 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      0.000483 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|---------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК   |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                ПДКр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 384x320 с шагом 32
     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 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                ПДКр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                ПДКр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0080 «Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проект-
ное наименование)..
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2021      Расчет проводился 01.04.2020 16:53
     Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                ПДКр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
```

Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:57
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
009901 6004	П1	2.0		0.0		81	75	2	2	0	3.0	1.000	0		0.0000299

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:57
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	---|---	[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	009901 6004	0.000030	П1	0.000375	0.50	28.5
Суммарный Mq = 0.000030 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.000375 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:57
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 384x320 с шагом 32
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 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:57
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:57
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0080 «Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование)..
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 01.04.2020 16:53
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:57
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
009901 6006	П1	2.0		0.0	85	78	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0114800		

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:57
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	009901 6006	0.011480	П1	0.047957	0.50	57.0

Суммарный Mq =	0.011480 г/с
Сумма Cм по всем источникам =	0.047957 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =	0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cм <	0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:57
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 384x320 с шагом 32
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 12.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:57
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:57
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0080 «Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование)..
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 01.04.2020 16:53
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 65
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 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y=	2:	2:	2:	2:	2:	2:	3:	4:	7:	10:	13:	18:	22:	28:	33:
x=	121:	115:	88:	62:	62:	59:	52:	46:	41:	35:	30:	25:	21:	18:	15:
Qc :	0.150:	0.147:	0.141:	0.147:	0.147:	0.148:	0.150:	0.152:	0.152:	0.153:	0.154:	0.154:	0.154:	0.154:	0.154:
Cc :	0.030:	0.029:	0.028:	0.029:	0.029:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:
Фоп:	334 :	339 :	0 :	21 :	21 :	23 :	28 :	32 :	36 :	41 :	45 :	50 :	54 :	58 :	63 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :

y=	39:	45:	52:	81:	110:	110:	113:	119:	125:	131:	136:	142:	146:	150:	153:
x=	13:	12:	12:	12:	12:	12:	12:	13:	14:	17:	20:	23:	28:	32:	38:
Qc :	0.154:	0.153:	0.151:	0.150:	0.156:	0.156:	0.156:	0.157:	0.157:	0.158:	0.158:	0.158:	0.158:	0.158:	0.158:
Cc :	0.031:	0.031:	0.030:	0.030:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:
Фоп:	67 :	71 :	76 :	97 :	117 :	117 :	119 :	123 :	126 :	130 :	134 :	138 :	141 :	145 :	149 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :

y=	156:	158:	159:	160:	160:	160:	160:	160:	159:	157:	155:	152:	148:	144:	139:
x=	43:	49:	56:	62:	88:	115:	115:	118:	124:	130:	136:	141:	146:	151:	155:
Qc :	0.158:	0.158:	0.158:	0.158:	0.157:	0.158:	0.158:	0.158:	0.158:	0.158:	0.158:	0.158:	0.158:	0.158:	0.158:
Cc :	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.031:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:
Фоп:	152 :	156 :	160 :	164 :	180 :	197 :	197 :	199 :	202 :	206 :	210 :	213 :	217 :	221 :	225 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :

y=	134:	128:	122:	116:	110:	81:	52:	52:	49:	42:	36:	30:	25:	20:	15:
x=	158:	161:	163:	164:	165:	165:	165:	164:	164:	164:	162:	160:	157:	153:	149:
Qc :	0.158:	0.158:	0.157:	0.157:	0.156:	0.151:	0.152:	0.151:	0.152:	0.153:	0.154:	0.154:	0.154:	0.154:	0.154:
Cc :	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:	0.031:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:
Фоп:	228 :	232 :	236 :	239 :	243 :	263 :	284 :	284 :	286 :	291 :	295 :	300 :	304 :	308 :	313 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :

y=	11:	8:	5:	3:	2:
x=	144:	139:	133:	127:	121:
Qc :	0.154:	0.153:	0.152:	0.151:	0.150:
Cc :	0.031:	0.031:	0.030:	0.030:	0.030:
Фоп:	317 :	321 :	326 :	330 :	334 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 141.0 м, Y= 152.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.15810 доли ПДК |
| 0.03162 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 213 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	008001 6004	П1	0.1493	0.158104	100.0	100.0	1.0589666
			В сумме =	0.158104	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:57
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~м~~~~	~~м~~~~	~~м~~~~	~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
009901 6006	П1	2.0			0.0		85	78	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0023100

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:57
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	009901 6006	0.002310	П1	0.003217	0.50	57.0
Суммарный Mq = 0.002310 г/с						
Сумма Cm по всем источникам = 0.003217 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

```
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК   |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :0621 - Метилбензол (349)
                ПДКр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 384x320 с шагом 32
     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 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Примесь   :0621 - Метилбензол (349)
                ПДКр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Примесь   :0621 - Метилбензол (349)
                ПДКр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0080 «Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проект-
ное наименование)..
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2021      Расчет проводился 01.04.2020 16:53
     Примесь   :0621 - Метилбензол (349)
                ПДКр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 65
     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 12.0(Uмр) м/с

            _____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=      2:     2:     2:     2:     2:     2:     3:     4:     7:    10:    13:    18:    22:    28:    33:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    121:   115:    88:    62:    62:    59:    52:    46:    41:    35:    30:    25:    21:    18:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.058: 0.057: 0.054: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059:
Cc : 0.035: 0.034: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Фоп:  334 :  339 :    0 :   21 :   21 :   23 :   28 :   32 :   36 :   41 :   45 :   50 :   54 :   58 :   63 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=     39:    45:    52:    81:   110:   110:   113:   119:   125:   131:   136:   142:   146:   150:   153:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     13:    12:    12:    12:    12:    12:    12:    13:    14:    17:    20:    23:    28:    32:    38:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061:
Cc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Фоп:   67 :   71 :   76 :   97 :  117 :  117 :  119 :  123 :  126 :  130 :  134 :  138 :  141 :  145 :  149 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    156:   158:   159:   160:   160:   160:   160:   160:   159:   157:   155:   152:   148:   144:   139:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     43:    49:    56:    62:    88:   115:   115:   118:   124:   130:   136:   141:   146:   151:   155:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061:
Cc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Фоп:  152 :  156 :  160 :  164 :  180 :  197 :  197 :  199 :  202 :  206 :  210 :  213 :  217 :  221 :  225 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    134:   128:   122:   116:   110:    81:    52:    52:    49:    42:    36:    30:    25:    20:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    158:   161:   163:   164:   165:   165:   165:   164:   164:   164:   162:   160:   157:   153:   149:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.060: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059:
Cc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Фоп:  228 :  232 :  236 :  239 :  243 :  263 :  284 :  284 :  286 :  291 :  295 :  300 :  304 :  308 :  313 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
```

```
 y=     11:     8:     5:     3:     2:
----------:------:------:------:------:
 x=    144:   139:   133:   127:   121:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058:
Cc : 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Фоп:  317 :  321 :  326 :  330 :  334 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   141.0 м,  Y=   152.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.06078 доли ПДК  |
                                     |       0.03647 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   213 град.
                      и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |008001 6004| П1|    0.1722|   0.060785 | 100.0  | 100.0 | 0.352988809  |
|                        В сумме =   0.060785   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Примесь   :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
                ПДКр для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
009901 6006 П1    2.0                      0.0       85       78        2        2   0 1.0 1.000 0 0.0000023


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
                ПДКр для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)


_____________________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |       M      |Тип|     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|--------------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|
|   1 |009901 6006|  0.00000230| П1 |   0.000003 |   0.50   |    57.0  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =  0.00000230 г/с                                    |
|    Сумма См по всем источникам =      0.000003 долей ПДК             |
|----------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с          |
|----------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК    |
|______________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
                ПДКр для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 384x320 с шагом 32
     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 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Примесь   :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
                ПДКр для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Примесь   :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
```

ПДКр для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0080 «Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование)..
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 01.04.2020 16:54
Примесь :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
ПДКр для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:57
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
009901 6006 П1		10.0				0.0	85	78	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0004475

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:57
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	009901 6006	0.000448	П1	0.003739	0.50	57.0
Суммарный Mq = 0.000448 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.003739 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:57
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 384x320 с шагом 32
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 12.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:57
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:57
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.

Объект :0080 «Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование)..
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 01.04.2020 16:54
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 65
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 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y=	2:	2:	2:	2:	2:	2:	3:	4:	7:	10:	13:	18:	22:	28:	33:
x=	121:	115:	88:	62:	62:	59:	52:	46:	41:	35:	30:	25:	21:	18:	15:
Qc :	0.067:	0.066:	0.063:	0.066:	0.066:	0.066:	0.067:	0.068:	0.068:	0.068:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:
Cc :	0.007:	0.007:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Фоп:	334 :	339 :	0 :	21 :	21 :	23 :	28 :	32 :	36 :	41 :	45 :	50 :	54 :	58 :	63 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :

y=	39:	45:	52:	81:	110:	110:	113:	119:	125:	131:	136:	142:	146:	150:	153:
x=	13:	12:	12:	12:	12:	12:	12:	13:	14:	17:	20:	23:	28:	32:	38:
Qc :	0.069:	0.068:	0.068:	0.067:	0.069:	0.069:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.071:	0.070:
Cc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Фоп:	67 :	71 :	76 :	97 :	117 :	117 :	119 :	123 :	126 :	130 :	134 :	138 :	141 :	145 :	149 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :

y=	156:	158:	159:	160:	160:	160:	160:	160:	159:	157:	155:	152:	148:	144:	139:
x=	43:	49:	56:	62:	88:	115:	115:	118:	124:	130:	136:	141:	146:	151:	155:
Qc :	0.071:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.070:
Cc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Фоп:	152 :	156 :	160 :	164 :	180 :	197 :	197 :	199 :	202 :	206 :	210 :	213 :	217 :	221 :	225 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :

y=	134:	128:	122:	116:	110:	81:	52:	52:	49:	42:	36:	30:	25:	20:	15:
x=	158:	161:	163:	164:	165:	165:	165:	164:	164:	164:	162:	160:	157:	153:	149:
Qc :	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.067:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:
Cc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Фоп:	228 :	232 :	236 :	239 :	243 :	263 :	284 :	284 :	286 :	291 :	295 :	300 :	304 :	308 :	313 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :

y=	11:	8:	5:	3:	2:
x=	144:	139:	133:	127:	121:
Qc :	0.069:	0.068:	0.068:	0.068:	0.067:
Cc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Фоп:	317 :	321 :	326 :	330 :	334 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 141.0 м, Y= 152.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.07053 доли ПДК |
| 0.00705 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 213 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	008001 6004	П1	0.0333	0.070527	100.0	100.0	2.1179333
			В сумме =	0.070527	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:57
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
009901 6006	П1	2.0			0.0		85	78	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0627000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".

```
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
                ПДКр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3


_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|______Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M     |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |009901 6006|    0.062700| П1 |   0.149671 |   0.50  |    57.0  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.062700 г/с                                   |
|    Сумма Cм по всем источникам =      0.149671 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
                ПДКр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 384x320 с шагом 32
     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 12.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Примесь   :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
                ПДКр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
       |  Координаты центра  : X=      135 м;  Y=       55 |
       |  Длина и ширина     : L=    384 м;  B=    320 м   |
       |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     32 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 12.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.071 0.080 0.088 0.095 0.099 0.099 0.095 0.087 0.079 0.070 0.061 0.053 0.046 |- 1
   |                                                                               |
 2-| 0.079 0.091 0.103 0.113 0.118 0.118 0.112 0.102 0.090 0.078 0.067 0.058 0.050 |- 2
   |                                                                               |
 3-| 0.087 0.102 0.118 0.131 0.139 0.139 0.130 0.116 0.100 0.086 0.073 0.062 0.053 |- 3
   |                                                                               |
 4-| 0.094 0.111 0.130 0.147 0.143 0.145 0.145 0.128 0.109 0.092 0.077 0.064 0.055 |- 4
   |                                                                               |
 5-| 0.097 0.116 0.136 0.147 0.050 0.066 0.149 0.134 0.113 0.094 0.079 0.066 0.055 |- 5
   |                           ^                                                   |
 6-C 0.096 0.114 0.134 0.149 0.096 0.105 0.150 0.132 0.112 0.094 0.078 0.065 0.055 C- 6
   |                                                                               |
 7-| 0.091 0.108 0.125 0.141 0.150 0.149 0.139 0.123 0.106 0.089 0.075 0.063 0.054 |- 7
   |                                                                               |
 8-| 0.084 0.098 0.112 0.123 0.130 0.130 0.122 0.110 0.096 0.082 0.070 0.060 0.051 |- 8
   |                                                                               |
 9-| 0.076 0.086 0.097 0.105 0.110 0.109 0.104 0.095 0.085 0.074 0.064 0.056 0.048 |- 9
   |                                                                               |
10-| 0.067 0.075 0.082 0.088 0.092 0.091 0.088 0.082 0.074 0.066 0.058 0.051 0.045 |-10
   |                                                                               |
11-| 0.059 0.065 0.070 0.074 0.076 0.076 0.074 0.069 0.064 0.058 0.052 0.046 0.041 |-11
   |                                                                               |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> Cм =0.14956 долей ПДК
                                       =0.05235 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм =   135.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 6)       Yм =    55.0 м
 При опасном направлении ветра  :     295 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.50 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Примесь   :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
                ПДКр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 24
     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 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y=	7:	31:	32:	133:	0:	141:	122:	25:	127:	119:	134:	107:	-14:	112:	113:
x=	45:	58:	59:	62:	63:	66:	71:	75:	75:	81:	86:	108:	112:	112:	112:
Qc	0.134:	0.150:	0.149:	0.148:	0.135:	0.145:	0.146:	0.149:	0.149:	0.139:	0.150:	0.130:	0.125:	0.143:	0.144:
Cc	0.047:	0.052:	0.052:	0.052:	0.047:	0.051:	0.051:	0.052:	0.052:	0.049:	0.052:	0.046:	0.044:	0.050:	0.050:
Фоп:	29 :	30 :	29 :	157 :	15 :	163 :	162 :	11 :	168 :	174 :	181 :	218 :	344 :	218 :	218 :
Uоп:	0.59 :	0.50 :	0.50 :	0.53 :	0.55 :	0.54 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.57 :	0.50 :	0.50 :

y=	-34:	103:	-2:	5:	108:	-15:	-30:	-2:	-1:
x=	116:	117:	118:	121:	121:	125:	130:	133:	134:
Qc	0.112:	0.138:	0.131:	0.134:	0.147:	0.122:	0.111:	0.127:	0.127:
Cc	0.039:	0.048:	0.046:	0.047:	0.051:	0.043:	0.039:	0.044:	0.044:
Фоп:	345 :	232 :	338 :	335 :	230 :	337 :	337 :	329 :	328 :
Uоп:	0.60 :	0.50 :	0.59 :	0.55 :	0.50 :	0.58 :	0.60 :	0.57 :	0.57 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 86.0 м, Y= 134.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.14961 доли ПДК |
| 0.05236 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 181 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	009901 6006	П1	0.0627	0.149606	100.0	100.0	2.3860655
			В сумме =	0.149606	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0080 «Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование)..
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 01.04.2020 16:54
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 65
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 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y=	2:	2:	2:	2:	2:	2:	3:	4:	7:	10:	13:	18:	22:	28:	33:
x=	121:	115:	88:	62:	62:	59:	52:	46:	41:	35:	30:	25:	21:	18:	15:
Qc	0.159:	0.157:	0.150:	0.156:	0.156:	0.158:	0.160:	0.162:	0.162:	0.163:	0.164:	0.164:	0.164:	0.164:	0.164:
Cc	0.056:	0.055:	0.053:	0.055:	0.055:	0.055:	0.056:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.058:	0.057:	0.057:
Фоп:	334 :	339 :	0 :	21 :	21 :	23 :	28 :	32 :	36 :	41 :	45 :	50 :	54 :	58 :	63 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :

y=	39:	45:	52:	81:	110:	110:	113:	119:	125:	131:	136:	142:	146:	150:	153:
x=	13:	12:	12:	12:	12:	12:	12:	13:	14:	17:	20:	23:	28:	32:	38:
Qc	0.163:	0.163:	0.161:	0.159:	0.166:	0.166:	0.166:	0.167:	0.168:	0.168:	0.168:	0.168:	0.168:	0.168:	0.168:
Cc	0.057:	0.057:	0.056:	0.056:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:
Фоп:	67 :	71 :	76 :	97 :	117 :	117 :	119 :	123 :	126 :	130 :	134 :	138 :	141 :	145 :	149 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :

y=	156:	158:	159:	160:	160:	160:	160:	160:	159:	157:	155:	152:	148:	144:	139:
x=	43:	49:	56:	62:	88:	115:	115:	118:	124:	130:	136:	141:	146:	151:	155:
Qc	0.168:	0.168:	0.168:	0.168:	0.167:	0.168:	0.168:	0.168:	0.168:	0.168:	0.168:	0.168:	0.168:	0.168:	0.168:
Cc	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.058:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:
Фоп:	152 :	156 :	160 :	164 :	180 :	197 :	197 :	199 :	202 :	206 :	210 :	213 :	217 :	221 :	225 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :

y=	134:	128:	122:	116:	110:	81:	52:	52:	49:	42:	36:	30:	25:	20:	15:
x=	158:	161:	163:	164:	165:	165:	165:	164:	164:	164:	162:	160:	157:	153:	149:
Qc	0.168:	0.168:	0.167:	0.167:	0.166:	0.160:	0.162:	0.161:	0.162:	0.163:	0.164:	0.164:	0.164:	0.164:	0.164:
Cc	0.059:	0.059:	0.059:	0.058:	0.058:	0.056:	0.057:	0.056:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:
Фоп:	228 :	232 :	236 :	239 :	243 :	263 :	284 :	284 :	286 :	291 :	295 :	300 :	304 :	308 :	313 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________________
 y=     11:     8:     5:     3:     2:
----------:------:------:------:------:
 x=    144:   139:   133:   127:   121:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.164: 0.163: 0.162: 0.161: 0.159:
Сс : 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056:
Фоп:  317 :  321 :  326 :  330 :  334 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   141.0 м,  Y=   152.0 м
                                      __________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.16822 доли ПДК  |
                                      |       0.05888 мг/м3     |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   213 град.
                       и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс   |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |008001 6004| П1|     0.2780|   0.168224 | 100.0  | 100.0 | 0.605123758  |
|                        В сумме =   0.168224   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Примесь   :1411 - Циклогексанон (654)
                ПДКр для примеси 1411 = 0.04 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
______________________________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1    |   Y1    |   X2    |   Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
009901 6006 П1    2.0                       0.0       85       78        2        2   0 1.0 1.000 0 0.0001325
```

```
4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :1411 - Циклогексанон (654)
                ПДКр для примеси 1411 = 0.04 мг/м3

_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,          |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М                 |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|____________Источники____________|______Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M     |Тип |     Cm     |    Um    |   Xm   |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |009901 6006|    0.000133| П1 |   0.002768 |   0.50   |    57.0 |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.000133 г/с                                  |
|    Сумма См по всем источникам =      0.002768 долей ПДК           |
|--------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с        |
|--------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК  |
|____________________________________________________________________|
```

```
5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :1411 - Циклогексанон (654)
                ПДКр для примеси 1411 = 0.04 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 384x320 с шагом 32
     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 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Примесь   :1411 - Циклогексанон (654)
                ПДКр для примеси 1411 = 0.04 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
```

```
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Примесь   :1411 - Циклогексанон (654)
                 ПДКр для примеси 1411 = 0.04 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0080 «Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проект-
ное наименование)..
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2021      Расчет проводился 01.04.2020 16:54
     Примесь   :1411 - Циклогексанон (654)
                 ПДКр для примеси 1411 = 0.04 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 65
     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 12.0(Ump) м/с

            _____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
     ~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=      2:     2:     2:     2:     2:     2:     3:     4:     7:    10:    13:    18:    22:    28:    33:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    121:   115:    88:    62:    62:    59:    52:    46:    41:    35:    30:    25:    21:    18:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.138: 0.136: 0.131: 0.136: 0.136: 0.137: 0.139: 0.140: 0.141: 0.142: 0.142: 0.142: 0.143: 0.142: 0.142:
Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп:  334 :  339 :    0 :   21 :   21 :   23 :   28 :   32 :   36 :   41 :   45 :   50 :   54 :   58 :   63 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=     39:    45:    52:    81:   110:   110:   113:   119:   125:   131:   136:   142:   146:   150:   153:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     13:    12:    12:    12:    12:    12:    12:    13:    14:    17:    20:    23:    28:    32:    38:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.142: 0.141: 0.140: 0.139: 0.144: 0.144: 0.144: 0.145: 0.146: 0.146: 0.146: 0.146: 0.146: 0.146: 0.146:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп:   67 :   71 :   76 :   97 :  117 :  117 :  119 :  123 :  126 :  130 :  134 :  138 :  141 :  145 :  149 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    156:   158:   159:   160:   160:   160:   160:   160:   159:   157:   155:   152:   148:   144:   139:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     43:    49:    56:    62:    88:   115:   115:   118:   124:   130:   136:   141:   146:   151:   155:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.146: 0.146: 0.146: 0.146: 0.145: 0.146: 0.146: 0.146: 0.146: 0.146: 0.146: 0.146: 0.146: 0.146: 0.146:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп:  152 :  156 :  160 :  164 :  180 :  197 :  197 :  199 :  202 :  206 :  210 :  213 :  217 :  221 :  225 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    134:   128:   122:   116:   110:    81:    52:    52:    49:    42:    36:    30:    25:    20:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    158:   161:   163:   164:   165:   165:   165:   164:   164:   164:   162:   160:   157:   153:   149:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.146: 0.146: 0.145: 0.145: 0.144: 0.139: 0.141: 0.140: 0.140: 0.142: 0.142: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп:  228 :  232 :  236 :  239 :  243 :  263 :  284 :  284 :  286 :  291 :  295 :  300 :  304 :  308 :  313 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=     11:     8:     5:     3:     2:
----------:------:------:------:------:
 x=    144:   139:   133:   127:   121:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.142: 0.142: 0.141: 0.140: 0.138:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп:  317 :  321 :  326 :  330 :  334 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   141.0 м,  Y=   152.0 м

                                    _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.14614 доли ПДК  |
                                     |       0.00585 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   213 град.
                       и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |008001 6004| П1|     0.0276|   0.146137 | 100.0  | 100.0 |   5.2948327  |
|                        В сумме =   0.146137   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
                 ПДКр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
```

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
009901 6006	П1	2.0			0.0	85	78	2	2	0	1.0	1.000	0		0.0085200

4. Расчетные параметры См,Um,Хм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:57
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	009901 6006	0.008520	П1	0.007118	0.50	57.0
Суммарный Mq = 0.008520 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.007118 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:57
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 384x320 с шагом 32
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 12.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:57
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:57
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0080 «Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование)..
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 01.04.2020 16:54
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 65
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 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

y=	2:	2:	2:	2:	2:	2:	3:	4:	7:	10:	13:	18:	22:	28:	33:
x=	121:	115:	88:	62:	62:	59:	52:	46:	41:	35:	30:	25:	21:	18:	15:
Qc :	0.056:	0.055:	0.053:	0.055:	0.055:	0.055:	0.056:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.058:	0.057:	0.057:
Cc :	0.056:	0.055:	0.053:	0.055:	0.055:	0.055:	0.056:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.058:	0.057:	0.057:
Фоп:	334 :	339 :	0 :	21 :	21 :	23 :	28 :	32 :	36 :	41 :	45 :	50 :	54 :	58 :	63 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :

```
 y=     39:    45:    52:    81:   110:   110:   113:   119:   125:   131:   136:   142:   146:   150:   153:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     13:    12:    12:    12:    12:    12:    12:    13:    14:    17:    20:    23:    28:    32:    38:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059:
Cc : 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059:
Фоп:   67 :   71 :   76 :   97 :  117 :  117 :  119 :  123 :  126 :  130 :  134 :  138 :  141 :  145 :  149 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    156:   158:   159:   160:   160:   160:   160:   160:   159:   157:   155:   152:   148:   144:   139:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     43:    49:    56:    62:    88:   115:   115:   118:   124:   130:   136:   141:   146:   151:   155:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059:
Cc : 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059:
Фоп:  152 :  156 :  160 :  164 :  180 :  197 :  197 :  199 :  202 :  206 :  210 :  213 :  217 :  221 :  225 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    134:   128:   122:   116:   110:    81:    52:    52:    49:    42:    36:    30:    25:    20:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    158:   161:   163:   164:   165:   165:   165:   164:   164:   164:   162:   160:   157:   153:   149:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.056: 0.057: 0.056: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:
Cc : 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.056: 0.057: 0.056: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:
Фоп:  228 :  232 :  236 :  239 :  243 :  263 :  284 :  284 :  286 :  291 :  295 :  300 :  304 :  308 :  313 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     11:     8:     5:     3:     2:
----------:------:------:------:------:
 x=    144:   139:   133:   127:   121:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056:
Cc : 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056:
Фоп:  317 :  321 :  326 :  330 :  334 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   141.0 м,  Y=   152.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.05888 доли ПДК  |
                                     |       0.05888 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   213 град.
                        и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |008001 6004| П1|    0.2780|   0.058879 | 100.0  | 100.0 | 0.211793318  |
|                        В сумме =   0.058879   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
                       пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
009901 0001 Т     2.0  0.10  2.50  0.0196  90.0       86       68                      1.0 1.000 0 0.0003170
009901 6007 П1    2.0                        0.0      112       73        2        2   0 1.0 1.000 0 0.0019970
009901 6008 П1    2.0                        0.0      105       95        2        2   0 1.0 1.000 0 0.0905000


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
                       пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |       M      |Тип|     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|--------------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|
|   1 |009901 0001|     0.000317| Т  |   0.001725 |   0.50   |    21.9  |
|   2 |009901 6007|     0.001997| П1 |   0.008409 |   0.50   |    28.5  |
|   3 |009901 6008|     0.090500| П1 |   0.381058 |   0.50   |    28.5  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =     0.092814 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =       0.391191 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|         Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с        |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
```

Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:57
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 384x320 с шагом 32
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 12.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:57
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
Координаты центра : X= 135 м; Y= 55
Длина и ширина : L= 384 м; B= 320 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 32 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 12.0(Ump) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1-	0.070	0.085	0.103	0.123	0.139	0.146	0.140	0.125	0.106	0.087	0.071	0.059	0.049	- 1
2-	0.080	0.101	0.129	0.162	0.192	0.206	0.195	0.166	0.133	0.105	0.082	0.066	0.053	- 2
3-	0.089	0.117	0.157	0.210	0.267	0.297	0.273	0.217	0.163	0.122	0.092	0.072	0.057	- 3
4-	0.095	0.128	0.178	0.252	0.343	0.385	0.353	0.263	0.186	0.134	0.099	0.076	0.059	- 4
5-	0.097	0.131	0.184	0.262	0.362	0.279	0.374	0.274	0.192	0.137	0.100	0.076	0.060	- 5
6-C	0.093	0.124	0.169	0.233	0.306	0.347	0.317	0.243	0.177	0.129	0.096	0.074	0.058	C- 6
7-	0.085	0.110	0.144	0.186	0.228	0.250	0.234	0.192	0.149	0.114	0.088	0.069	0.055	- 7
8-	0.075	0.093	0.116	0.142	0.164	0.175	0.167	0.145	0.120	0.096	0.077	0.062	0.051	- 8
9-	0.065	0.078	0.093	0.108	0.120	0.125	0.121	0.110	0.095	0.080	0.066	0.055	0.046	- 9
10-	0.055	0.064	0.074	0.083	0.090	0.093	0.091	0.084	0.075	0.066	0.057	0.048	0.042	-10
11-	0.047	0.054	0.060	0.065	0.069	0.071	0.070	0.066	0.061	0.054	0.048	0.042	0.038	-11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =0.38538 долей ПДК
=0.38538 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 103.0 м
(X-столбец 6, Y-строка 4) Ym = 119.0 м
При опасном направлении ветра : 175 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:57
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 24
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 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

y=	7:	31:	32:	133:	0:	141:	122:	25:	127:	119:	134:	107:	-14:	112:	113:
x=	45:	58:	59:	62:	63:	66:	71:	75:	75:	81:	86:	108:	112:	112:	112:
Qc :	0.169:	0.228:	0.232:	0.292:	0.174:	0.283:	0.337:	0.237:	0.337:	0.370:	0.339:	0.324:	0.165:	0.365:	0.370:
Cc :	0.169:	0.228:	0.232:	0.292:	0.174:	0.283:	0.337:	0.237:	0.337:	0.370:	0.339:	0.324:	0.165:	0.365:	0.370:
Фоп:	35 :	37 :	36 :	132 :	24 :	140 :	129 :	23 :	137 :	135 :	154 :	194 :	356 :	202 :	201 :
Uоп:	0.73 :	0.65 :	0.65 :	0.59 :	0.72 :	0.60 :	0.53 :	0.64 :	0.56 :	0.54 :	0.56 :	0.50 :	0.74 :	0.50 :	0.50 :

```
Ви : 0.165: 0.223: 0.227: 0.287: 0.170: 0.278: 0.333: 0.232: 0.332: 0.365: 0.333: 0.319: 0.160: 0.361: 0.365:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:      : 0.001:      :      : 0.001:      :      :      : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :      : 0001 :      :      : 0001 :      :      :      : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________
 y=    -34:   103:    -2:     5:   108:   -15:   -30:    -2:    -1:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    116:   117:   118:   121:   121:   125:   130:   133:   134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.134: 0.336: 0.187: 0.201: 0.372: 0.161: 0.136: 0.181: 0.182:
Cc : 0.134: 0.336: 0.187: 0.201: 0.372: 0.161: 0.136: 0.181: 0.182:
Фоп:  355 :  236 :  352 :  350 :  231 :  350 :  349 :  344 :  343 :
Uоп: 0.79 : 0.50 : 0.70 : 0.68 : 0.50 : 0.74 : 0.79 : 0.71 : 0.71 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.130: 0.336: 0.181: 0.195: 0.370: 0.156: 0.132: 0.175: 0.177:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.004: 0.001: 0.005: 0.005: 0.001: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Ки : 6007 : 0001 : 6007 : 6007 : 0001 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви :      :      : 0.000:      : 0.001:      :      :      :      :
Ки :      :      : 0001 :      : 6007 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   121.0 м,  Y=   108.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.37179 доли ПДК  |
                                     |       0.37179 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   231 град.
                      и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |009901 6008| П1|     0.0905|   0.370287 |  99.6  |  99.6 |   4.0915732  |
|                        В сумме =   0.370287    99.6                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.001502     0.4                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0080 «Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проект-
ное наименование)..
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2021      Расчет проводился 01.04.2020 16:54
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
                       пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 65
     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 12.0(Uмр) м/с

            _____________Расшифровка_обозначений_____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
     ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=      2:     2:     2:     2:     2:     2:     3:     4:     7:    10:    13:    18:    22:    28:    33:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    121:   115:    88:    62:    62:    59:    52:    46:    41:    35:    30:    25:    21:    18:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.490: 0.485: 0.472: 0.481: 0.481: 0.483: 0.486: 0.489: 0.489: 0.490: 0.491: 0.491: 0.491: 0.489: 0.488:
Cc : 0.490: 0.485: 0.472: 0.481: 0.481: 0.483: 0.486: 0.489: 0.489: 0.490: 0.491: 0.491: 0.491: 0.489: 0.488:
Фоп:  335 :  338 :  358 :   17 :   17 :   19 :   24 :   28 :   32 :   36 :   40 :   45 :   49 :   53 :   57 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.489: 0.484: 0.471: 0.480: 0.480: 0.482: 0.485: 0.488: 0.488: 0.489: 0.490: 0.490: 0.490: 0.488: 0.487:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=     39:    45:    52:    81:   110:   110:   113:   119:   125:   131:   136:   142:   146:   150:   153:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     13:    12:    12:    12:    12:    12:    12:    13:    14:    17:    20:    23:    28:    32:    38:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.486: 0.482: 0.476: 0.462: 0.481: 0.481: 0.484: 0.488: 0.491: 0.493: 0.494: 0.496: 0.495: 0.496: 0.495:
Cc : 0.486: 0.482: 0.476: 0.462: 0.481: 0.481: 0.484: 0.488: 0.491: 0.493: 0.494: 0.496: 0.495: 0.496: 0.495:
Фоп:   62 :   66 :   70 :   92 :  114 :  114 :  116 :  120 :  124 :  128 :  132 :  136 :  140 :  144 :  148 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.485: 0.481: 0.475: 0.461: 0.480: 0.480: 0.483: 0.487: 0.490: 0.492: 0.493: 0.495: 0.494: 0.495: 0.494:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    156:   158:   159:   160:   160:   160:   160:   160:   159:   157:   155:   152:   148:   144:   139:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     43:    49:    56:    62:    88:   115:   115:   118:   124:   130:   136:   141:   146:   151:   155:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.495: 0.494: 0.492: 0.491: 0.486: 0.494: 0.494: 0.495: 0.496: 0.497: 0.498: 0.498: 0.498: 0.499: 0.498:
Cc : 0.495: 0.494: 0.492: 0.491: 0.486: 0.494: 0.494: 0.495: 0.496: 0.497: 0.498: 0.498: 0.498: 0.499: 0.498:
Фоп:  152 :  156 :  160 :  164 :  182 :  200 :  200 :  202 :  206 :  210 :  214 :  217 :  221 :  225 :  229 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.494: 0.493: 0.491: 0.490: 0.485: 0.493: 0.493: 0.494: 0.495: 0.496: 0.497: 0.497: 0.497: 0.498: 0.497:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
```

```
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   134:   128:   122:   116:   110:    81:    52:    52:    49:    42:    36:    30:    25:    20:    15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   158:   161:   163:   164:   165:   165:   165:   164:   164:   164:   162:   160:   157:   153:   149:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.498: 0.497: 0.496: 0.494: 0.493: 0.482: 0.490: 0.488: 0.490: 0.493: 0.494: 0.496: 0.496: 0.496: 0.496:
Cc : 0.498: 0.497: 0.496: 0.494: 0.493: 0.482: 0.490: 0.488: 0.490: 0.493: 0.494: 0.496: 0.496: 0.496: 0.496:
Фоп:  233 :  237 :  241 :  244 :  248 :  268 :  288 :  288 :  290 :  294 :  299 :  303 :  306 :  310 :  315 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.497: 0.496: 0.495: 0.493: 0.492: 0.481: 0.489: 0.487: 0.489: 0.492: 0.493: 0.495: 0.495: 0.495: 0.495:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    11:     8:     5:     3:     2:
---------:------:------:------:------:
 x=   144:   139:   133:   127:   121:
---------:------:------:------:------:
Qc : 0.496: 0.495: 0.494: 0.492: 0.490:
Cc : 0.496: 0.495: 0.494: 0.492: 0.490:
Фоп:  319 :  322 :  327 :  331 :  335 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.495: 0.494: 0.493: 0.491: 0.489:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   151.0 м,  Y=   144.0 м
                                    ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.49857 доли ПДК   |
                                    |       0.49857 мг/м3      |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   225 град.
                      и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |008001 6013| П1|     2.3540|   0.497551 |  99.8  |  99.8 | 0.211367726  |
|                     В сумме =   0.497551    99.8                           |
|      Суммарный вклад остальных =  0.001020     0.2                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
009901 6010 П1    2.0                      0.0       91       95        2        2   0 3.0 1.000 0 0.0110000


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|______Их расчетные параметры_____|
|Номер|   Код     |     M     |Тип |    Cm     |    Um    |    Xm     |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |009901 6010|   0.011000| П1 |  0.055142 |   0.50   |    28.5   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =     0.011000 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =       0.055142 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

     Расчет по прямоугольнику 001 : 384x320 с шагом 32
     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 12.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                 ПДКр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=      135 м;  Y=       55 |
      |  Длина и ширина     : L=    384 м;  B=    320 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     32 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 12.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 |- 1
   |                                                                               |
 2-| 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 |- 2
   |                                                                               |
 3-| 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 |- 3
   |                                                                               |
 4-| 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 |- 4
   |                                                                               |
 5-| 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.391 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 |- 5
   |                                   ^                                           |
 6-C 2.389 2.389 2.390 2.402 2.410 2.409 2.409 2.391 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 C- 6
   |                                                                               |
 7-| 2.390 2.393 2.402 2.408 2.409 2.409 2.408 2.405 2.395 2.390 2.389 2.389 2.389 |- 7
   |                                                                               |
 8-| 2.393 2.400 2.403 2.405 2.406 2.406 2.405 2.403 2.401 2.396 2.391 2.390 2.389 |- 8
   |                                                                               |
 9-| 2.397 2.399 2.401 2.402 2.403 2.403 2.402 2.401 2.400 2.398 2.395 2.392 2.390 |- 9
   |                                                                               |
10-| 2.397 2.398 2.399 2.400 2.400 2.400 2.400 2.399 2.398 2.397 2.396 2.394 2.392 |-10
   |                                                                               |
11-| 2.396 2.397 2.397 2.398 2.398 2.398 2.398 2.398 2.397 2.396 2.396 2.395 2.394 |-11
   |                                                                               |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =2.41007 долей ПДК
                                       =1.20504 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =    71.0 м
     ( X-столбец 5, Y-строка 6)       Ym =    55.0 м
 При опасном направлении ветра  :      27 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  2.04 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                 ПДКр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 24
     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 12.0(Ump) м/с

            _____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
     ~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=       7:    31:    32:   133:     0:   141:   122:    25:   127:   119:   134:   107:   -14:   112:   113:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      45:    58:    59:    62:    63:    66:    71:    75:    75:    81:    86:   108:   112:   112:   112:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.406: 2.409: 2.409: 2.389: 2.406: 2.389: 2.389: 2.409: 2.389: 2.389: 2.389: 2.389: 2.405: 2.389: 2.389:
Cc : 1.203: 1.205: 1.205: 1.195: 1.203: 1.195: 1.195: 1.205: 1.195: 1.195: 1.195: 1.195: 1.203: 1.195: 1.195:
Сф : 2.389: 2.389: 2.389: 2.389: 2.389: 2.389: 2.389: 2.389: 2.389: 2.389: 2.389: 2.389: 2.389: 2.389: 2.389:
Фоп:   28 :   27 :   27 :  СЕВ  :   16 :  СЕВ  :  СЕВ  :   13 :  СЕВ  :  СЕВ  :  СЕВ  :  СЕВ  :  349 :  СЕВ  :  СЕВ  :
Uоп: 2.12 : 2.07 : 2.07 : > 2  : 2.12 : > 2  : > 2  : 2.07 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : 2.12 : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________
 y=    -34:   103:    -2:     5:   108:   -15:   -30:    -2:    -1:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    116:   117:   118:   121:   121:   125:   130:   133:   134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.403: 2.389: 2.406: 2.407: 2.389: 2.405: 2.403: 2.406: 2.406:
Cc : 1.202: 1.195: 1.203: 1.203: 1.195: 1.202: 1.202: 1.203: 1.203:
Сф : 2.389: 2.389: 2.389: 2.389: 2.389: 2.389: 2.389: 2.389: 2.389:
Фоп:  349 :  СЕВ  :  344 :  343 :  СЕВ  :  343 :  343 :  337 :  336 :
Uоп: 2.21 : > 2  : 2.12 : 2.07 : > 2  : 2.12 : 2.21 : 2.12 : 2.12 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
```

```
          Координаты точки :  X=     59.0 м,  Y=     32.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   2.40926 доли ПДК  |
                                     |       1.20463 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    27 град.
                      и скорости ветра  2.07 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|       Фоновая концентрация Cf  |   2.389200 |  99.2 (Вклад источников  0.8%)|
|  1 |009901 6010| П1|     0.0110|   0.020064 | 100.0  | 100.0 |   1.8240379  |
|                          В сумме =   2.409264   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город   :002 г. Нур-Султан.
     Объект   :0080 «Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование)..
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2021   Расчет проводился 01.04.2020 16:54
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город   :002 г. Нур-Султан.
     Объект   :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
     Вар.расч. :5   Расч.год: 2021   Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Примесь   :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
                ПДКр для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

     Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

```
_____________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
009901 6003 П1    2.0                      0.0       88       71        2        2   0 3.0 1.000 0 0.0059700
```

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город   :002 г. Нур-Султан.
     Объект   :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
     Вар.расч. :5   Расч.год: 2021   Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
                ПДКр для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

```
_____________________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|______Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M     |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |009901 6003|    0.005970| П1 |   0.038731 |   0.50   |    42.8  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.005970 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      0.038731 долей ПДК            |
|-------------------------------------------------------------------- |
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с        |
|-------------------------------------------------------------------- |
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК   |
|_____________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город   :002 г. Нур-Султан.
     Объект   :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
     Вар.расч. :5   Расч.год: 2021   Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
                ПДКр для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 384x320 с шагом 32
     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 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город   :002 г. Нур-Султан.
     Объект   :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
     Вар.расч. :5   Расч.год: 2021   Расчет проводился 23.09.2021 17:57
     Примесь   :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
                ПДКр для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город   :002 г. Нур-Султан.
     Объект   :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
     Вар.расч. :5   Расч.год: 2021   Расчет проводился 23.09.2021 17:58

```
     Примесь   :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
                ПДКр для примеси 2907 = 0.15 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0080 «Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проект-
ное наименование)..
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2021      Расчет проводился 01.04.2020 16:54
     Примесь   :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
                ПДКр для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 65
     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 12.0(Ump) м/с

              _____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=      2:     2:     2:     2:     2:     2:     3:     4:     7:    10:    13:    18:    22:    28:    33:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    121:   115:    88:    62:    62:    59:    52:    46:    41:    35:    30:    25:    21:    18:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.665: 0.671: 0.672: 0.673: 0.673: 0.673: 0.673: 0.672: 0.672: 0.669: 0.667: 0.666: 0.665: 0.667: 0.667:
Cc : 0.100: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100:
Фоп:  329 :  333 :  355 :   17 :   17 :   19 :   25 :   30 :   34 :   40 :   44 :   49 :   54 :   59 :   63 :
Uоп: 0.53 : 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.52 : 0.52 : 0.53 : 0.53 : 0.53 : 0.53 : 0.53 : 0.53 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=     39:    45:    52:    81:   110:   110:   113:   119:   125:   131:   136:   142:   146:   150:   153:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     13:    12:    12:    12:    12:    12:    12:    13:    14:    17:    20:    23:    28:    32:    38:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.668: 0.670: 0.673: 0.673: 0.651: 0.651: 0.647: 0.642: 0.635: 0.630: 0.627: 0.621: 0.620: 0.617: 0.618:
Cc : 0.100: 0.101: 0.101: 0.101: 0.098: 0.098: 0.097: 0.096: 0.095: 0.095: 0.094: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093:
Фоп:   68 :   73 :   78 :  101 :  122 :  122 :  123 :  127 :  130 :  135 :  138 :  142 :  146 :  149 :  153 :
Uоп: 0.53 : 0.53 : 0.51 : 0.51 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.55 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    156:   158:   159:   160:   160:   160:   160:   160:   159:   157:   155:   152:   148:   144:   139:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     43:    49:    56:    62:    88:   115:   115:   118:   124:   130:   136:   141:   146:   151:   155:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.616: 0.617: 0.620: 0.621: 0.626: 0.613: 0.613: 0.611: 0.606: 0.604: 0.602: 0.602: 0.602: 0.602: 0.604:
Cc : 0.092: 0.093: 0.093: 0.093: 0.094: 0.092: 0.092: 0.092: 0.091: 0.091: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.091:
Фоп:  156 :  160 :  164 :  168 :  184 :  200 :  200 :  201 :  205 :  208 :  212 :  215 :  218 :  222 :  225 :
Uоп: 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.55 : 0.55 : 0.55 : 0.55 : 0.52 : 0.59 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.55 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    134:   128:   122:   116:   110:    81:    52:    52:    49:    42:    36:    30:    25:    20:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    158:   161:   163:   164:   165:   165:   165:   164:   164:   164:   162:   160:   157:   153:   149:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.605: 0.610: 0.615: 0.620: 0.625: 0.646: 0.646: 0.648: 0.647: 0.643: 0.643: 0.642: 0.642: 0.644: 0.645:
Cc : 0.091: 0.092: 0.092: 0.093: 0.094: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.097: 0.097:
Фоп:  229 :  232 :  236 :  239 :  243 :  260 :  280 :  280 :  282 :  287 :  291 :  295 :  299 :  304 :  308 :
Uоп: 0.52 : 0.55 : 0.56 : 0.54 : 0.55 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=     11:     8:     5:     3:     2:
----------:------:------:------:------:
 x=    144:   139:   133:   127:   121:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.648: 0.651: 0.655: 0.660: 0.665:
Cc : 0.097: 0.098: 0.098: 0.099: 0.100:
Фоп:  312 :  316 :  321 :  325 :  329 :
Uоп: 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.53 : 0.53 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=     52.0 м,  Y=      3.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.67346 доли ПДК  |
                                     |       0.10102 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    25 град.
                      и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
_____________________________________________________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |008001 6002| П1|    0.3420|   0.673464 | 100.0  | 100.0 |   1.9691927  |
|                        В сумме =   0.673464   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:58
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
                       пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,
                       клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
                ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
```

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
009901 6001	П1	2.0			0.0		97	49	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0137300
009901 6002	П1	2.0			0.0		102	55	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0137300
009901 6003	П1	2.0			0.0		88	71	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0033060
009901 6004	П1	2.0			0.0		81	75	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0000127

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:58
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Номер	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	009901 6001	0.013730	П1	0.044538	0.50	42.8
2	009901 6002	0.013730	П1	0.044538	0.50	42.8
3	009901 6003	0.003306	П1	0.010724	0.50	42.8
4	009901 6004	0.000013	П1	0.000106	0.50	28.5

Суммарный Mq = 0.030779 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 0.099906 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:58
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 384x320 с шагом 32
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 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:58
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
Координаты центра : X= 135 м; Y= 55
Длина и ширина : L= 384 м; B= 320 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 32 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 12.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1-	0.028	0.032	0.036	0.040	0.042	0.043	0.041	0.038	0.035	0.031	0.027	0.023	0.020	-1
2-	0.032	0.038	0.044	0.049	0.053	0.054	0.052	0.047	0.042	0.036	0.030	0.026	0.022	-2
3-	0.036	0.044	0.052	0.061	0.067	0.068	0.065	0.058	0.049	0.041	0.034	0.029	0.024	-3
4-	0.040	0.050	0.061	0.073	0.083	0.084	0.078	0.069	0.057	0.047	0.038	0.031	0.026	-4
5-	0.043	0.054	0.068	0.082	0.092	0.085	0.089	0.078	0.063	0.051	0.040	0.033	0.027	-5
6-C	0.044	0.056	0.070	0.084	0.074	0.008	0.089	0.082	0.066	0.052	0.041	0.033	0.027	C- 6
7-	0.043	0.054	0.067	0.082	0.092	0.085	0.093	0.080	0.064	0.051	0.041	0.033	0.027	-7
8-	0.040	0.050	0.061	0.073	0.083	0.087	0.082	0.071	0.058	0.047	0.038	0.031	0.026	-8
9-	0.037	0.044	0.052	0.061	0.068	0.070	0.066	0.059	0.050	0.042	0.035	0.029	0.024	-9
10-	0.032	0.038	0.044	0.050	0.054	0.055	0.053	0.048	0.042	0.036	0.031	0.026	0.022	-10
11-	0.028	0.032	0.036	0.040	0.043	0.043	0.042	0.039	0.035	0.031	0.027	0.023	0.020	-11

```
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =0.09324 долей ПДК
                                      =0.02797 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   135.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 7)       Ym =    23.0 м
 При опасном направлении ветра  :     310 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.52 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:58
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
                       пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,
                       клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
                  ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 24
     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 12.0(Ump) м/с

            _____________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
     ~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~~
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________________
 y=      7:    31:    32:   133:     0:   141:   122:    25:   127:   119:   134:   107:   -14:   112:   113:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     45:    58:    59:    62:    63:    66:    71:    75:    75:    81:    86:   108:   112:   112:   112:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.081: 0.090: 0.090: 0.074: 0.085: 0.071: 0.082: 0.090: 0.080: 0.084: 0.077: 0.088: 0.084: 0.086: 0.085:
Cc : 0.024: 0.027: 0.027: 0.022: 0.025: 0.021: 0.024: 0.027: 0.024: 0.025: 0.023: 0.026: 0.025: 0.026: 0.026:
Фоп:   49 :   62 :   63 :  155 :   34 :  160 :  158 :   41 :  162 :  165 :  171 :  190 :  349 :  193 :  193 :
Uоп: 0.55 : 0.51 : 0.50 : 0.59 : 0.55 : 0.60 : 0.57 : 0.50 : 0.57 : 0.55 : 0.58 : 0.52 : 0.56 : 0.53 : 0.54 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.038: 0.044: 0.044: 0.033: 0.040: 0.031: 0.036: 0.044: 0.036: 0.038: 0.035: 0.041: 0.039: 0.040: 0.040:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.036: 0.043: 0.043: 0.032: 0.038: 0.031: 0.035: 0.042: 0.035: 0.037: 0.034: 0.040: 0.037: 0.039: 0.039:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.003: 0.003: 0.009: 0.006: 0.009: 0.010: 0.004: 0.009: 0.010: 0.009: 0.006: 0.008: 0.006: 0.006:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________
 y=    -34:   103:    -2:     5:   108:   -15:   -30:    -2:    -1:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    116:   117:   118:   121:   121:   125:   130:   133:   134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.073: 0.088: 0.089: 0.092: 0.086: 0.081: 0.073: 0.085: 0.086:
Cc : 0.022: 0.026: 0.027: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.026: 0.026:
Фоп:  349 :  200 :  341 :  335 :  202 :  339 :  339 :  327 :  327 :
Uоп: 0.60 : 0.52 : 0.54 : 0.53 : 0.53 : 0.55 : 0.60 : 0.55 : 0.55 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.034: 0.042: 0.041: 0.042: 0.041: 0.037: 0.034: 0.039: 0.039:
Ки : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.032: 0.041: 0.040: 0.041: 0.039: 0.036: 0.032: 0.038: 0.038:
Ки : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.007: 0.005: 0.008: 0.009: 0.005: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   121.0 м,  Y=     5.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.09161 доли ПДК  |
                                     |       0.02748 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   335 град.
                      и скорости ветра  0.53 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|    Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |009901 6001| П1|     0.0137|   0.041952 |  45.8  |  45.8 |   3.0555060  |
|  2 |009901 6002| П1|     0.0137|   0.040826 |  44.6  |  90.4 |   2.9734735  |
|  3 |009901 6003| П1|     0.0033|   0.008772 |   9.6  |  99.9 |   2.6533420  |
|                     В сумме =    0.091550    99.9                           |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000058     0.1                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0080 «Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проект-
ное наименование)..
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2021      Расчет проводился 01.04.2020 16:54
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
                       пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,
                       клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
                  ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 65
     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 12.0(Ump) м/с

            _____________Расшифровка_обозначений___________
```

```
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]       |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]       |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]    |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]    |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]       |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви    |
     ~~~~~~~~                                         ~~~~~~~~~~~~
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     2:     2:     2:     2:     2:     2:     3:     4:     7:    10:    13:    18:    22:    28:    33:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   121:   115:    88:    62:    62:    59:    52:    46:    41:    35:    30:    25:    21:    18:    15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059:
Cc : 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Фоп:  327 :  330 :  350 :   12 :   12 :   14 :   20 :   24 :   29 :   34 :   39 :   44 :   49 :   54 :   59 :
Uоп: 0.54 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.52 : 0.52 : 0.52 : 0.53 : 0.52 : 0.52 : 0.51 : 0.51 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.052: 0.052: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    39:    45:    52:    81:   110:   110:   113:   119:   125:   131:   136:   142:   146:   150:   153:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    13:    12:    12:    12:    12:    12:    12:    13:    14:    17:    20:    23:    28:    32:    38:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056:
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Фоп:   64 :   68 :   74 :  100 :  122 :  122 :  124 :  128 :  131 :  136 :  140 :  144 :  148 :  151 :  155 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.53 : 0.53 : 0.53 : 0.53 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.054: 0.054: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   156:   158:   159:   160:   160:   160:   160:   160:   159:   157:   155:   152:   148:   144:   139:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    43:    49:    56:    62:    88:   115:   115:   118:   124:   130:   136:   141:   146:   151:   155:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053:
Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Фоп:  159 :  163 :  167 :  171 :  188 :  203 :  203 :  205 :  208 :  213 :  215 :  218 :  222 :  225 :  229 :
Uоп: 0.55 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.53 : 0.54 : 0.54 : 0.55 : 0.55 : 0.55 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.048:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   134:   128:   122:   116:   110:    81:    52:    52:    49:    42:    36:    30:    25:    20:    15:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   158:   161:   163:   164:   165:   165:   165:   164:   164:   164:   162:   160:   157:   153:   149:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.056: 0.056:
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Фоп:  232 :  236 :  239 :  243 :  246 :  263 :  282 :  282 :  284 :  288 :  292 :  296 :  299 :  303 :  307 :
Uоп: 0.56 : 0.59 : 0.55 : 0.56 : 0.54 : 0.54 : 0.53 : 0.54 : 0.53 : 0.55 : 0.55 : 0.55 : 0.55 : 0.55 : 0.54 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    11:     8:     5:     3:     2:
---------:------:------:------:------:
 x=   144:   139:   133:   127:   121:
---------:------:------:------:------:
Qc : 0.056: 0.056: 0.057: 0.057: 0.058:
Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Фоп:  311 :  315 :  319 :  323 :  327 :
Uоп: 0.53 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=    88.0 м,  Y=     2.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.05941 доли ПДК  |
                                     |       0.01782 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   350 град.
                       и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                               ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |008001 6001| П1|      0.0544|   0.053560 |  90.2  |  90.2 | 0.984557569  |
|  2 |008001 6003| П1|      0.0044|   0.004306 |   7.2  |  97.4 | 0.976526678  |
|                       В сумме =    0.057866    97.4                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.001541     2.6                          |
```

~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:58
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
009901 6010 П1	2.0				0.0	91	95	2	2	0	3.0	1.000	0		0.0046000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:58
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М					
Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	009901 6010	0.004600	П1	0.288243	0.50	28.5
Суммарный Mq = 0.004600 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.288243 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:58
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 384x320 с шагом 32
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 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:58
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
Координаты центра : X= 135 м; Y= 55
Длина и ширина : L= 384 м; B= 320 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 32 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 12.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1-	0.056	0.069	0.083	0.097	0.106	0.107	0.100	0.087	0.072	0.059	0.049	0.040	0.033	-1
2-	0.066	0.084	0.106	0.131	0.149	0.152	0.136	0.112	0.089	0.070	0.055	0.044	0.036	-2
3-	0.074	0.099	0.133	0.175	0.212	0.218	0.186	0.143	0.106	0.080	0.061	0.048	0.038	-3
4-	0.080	0.110	0.154	0.218	0.282	0.287	0.235	0.169	0.119	0.087	0.065	0.050	0.040	-4
5-	0.082	0.112	0.160	0.229	0.274	0.199	0.249	0.175	0.122	0.088	0.066	0.051	0.040	-5
						^								
6-C	0.078	0.105	0.145	0.198	0.249	0.256	0.212	0.157	0.114	0.084	0.063	0.049	0.039	C- 6
7-	0.070	0.091	0.119	0.152	0.178	0.182	0.160	0.127	0.098	0.075	0.058	0.046	0.037	-7
8-	0.061	0.076	0.094	0.112	0.126	0.127	0.116	0.099	0.080	0.064	0.052	0.042	0.035	-8
9-	0.052	0.062	0.073	0.084	0.091	0.091	0.086	0.076	0.065	0.054	0.045	0.038	0.032	-9
10-	0.044	0.051	0.058	0.064	0.067	0.068	0.065	0.059	0.052	0.045	0.039	0.033	0.029	-10
11-	0.037	0.042	0.046	0.050	0.052	0.052	0.050	0.047	0.043	0.038	0.034	0.030	0.026	-11
~~~~~~

```
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =0.28738 долей ПДК
                                        =0.01150 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   103.0 м
     ( X-столбец 6, Y-строка 4)       Ym =   119.0 м
 При опасном направлении ветра  :     207 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.50 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:58
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
                 ПДКр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 24
     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 12.0(Ump) м/с

            _____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
     ~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=      7:    31:    32:   133:     0:   141:   122:    25:   127:   119:   134:   107:   -14:   112:   113:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     45:    58:    59:    62:    63:    66:    71:    75:    75:    81:    86:   108:   112:   112:   112:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.135: 0.184: 0.187: 0.241: 0.135: 0.230: 0.276: 0.185: 0.271: 0.287: 0.262: 0.269: 0.119: 0.288: 0.288:
Cc : 0.005: 0.007: 0.007: 0.010: 0.005: 0.009: 0.011: 0.007: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011: 0.005: 0.012: 0.012:
Фоп:   28 :   27 :   27 :  143 :   16 :  151 :  143 :   13 :  153 :  157 :  173 :  235 :  349 :  231 :  229 :
Uоп: 0.71 : 0.63 : 0.63 : 0.59 : 0.71 : 0.59 : 0.54 : 0.63 : 0.54 : 0.50 : 0.56 : 0.50 : 0.74 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________
 y=    -34:   103:    -2:     5:   108:   -15:   -30:    -2:    -1:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    116:   117:   118:   121:   121:   125:   130:   133:   134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.096: 0.288: 0.133: 0.142: 0.279: 0.114: 0.097: 0.126: 0.127:
Cc : 0.004: 0.012: 0.005: 0.006: 0.011: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005:
Фоп:  349 :  253 :  344 :  342 :  247 :  343 :  343 :  337 :  336 :
Uоп: 0.80 : 0.50 : 0.71 : 0.70 : 0.54 : 0.76 : 0.80 : 0.73 : 0.73 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   112.0 м,  Y=   113.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.28764 доли ПДК  |
                                     |       0.01151 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   229 град.
                      и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |009901 6010| П1|     0.0046|   0.287644 | 100.0  | 100.0 |  62.5313797  |
|                        В сумме =   0.287644   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0080 «Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проект-
ное наименование)..
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2021      Расчет проводился 01.04.2020 16:54
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
                 ПДКр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 65
     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 12.0(Ump) м/с

            _____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
     ~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=      2:     2:     2:     2:     2:     2:     3:     4:     7:    10:    13:    18:    22:    28:    33:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    121:   115:    88:    62:    62:    59:    52:    46:    41:    35:    30:    25:    21:    18:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.114: 0.115: 0.117: 0.113: 0.113: 0.112: 0.111: 0.109: 0.109: 0.108: 0.107: 0.106: 0.106: 0.106: 0.105:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:  337 :  342 :    5 :   27 :   27 :   29 :   34 :   38 :   42 :   47 :   51 :   56 :   60 :   64 :   67 :
Uоп: 0.54 : 0.54 : 0.53 : 0.54 : 0.54 : 0.53 : 0.55 : 0.54 : 0.56 : 0.55 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=     39:    45:    52:    81:   110:   110:   113:   119:   125:   131:   136:   142:   146:   150:   153:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     13:    12:    12:    12:    12:    12:    12:    13:    14:    17:    20:    23:    28:    32:    38:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.105: 0.106: 0.106: 0.106: 0.101: 0.101: 0.100: 0.099: 0.098: 0.097: 0.096: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:   72 :   76 :   81 :  101 :  119 :  119 :  120 :  124 :  127 :  131 :  134 :  137 :  141 :  144 :  148 :
Uоп: 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.57 : 0.57 : 0.59 : 0.57 : 0.59 : 0.58 : 0.57 : 0.59 : 0.59 : 0.58 : 0.59 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    156:   158:   159:   160:   160:   160:   160:   160:   159:   157:   155:   152:   148:   144:   139:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     43:    49:    56:    62:    88:   115:   115:   118:   124:   130:   136:   141:   146:   151:   155:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.095: 0.096: 0.097: 0.097: 0.100: 0.099: 0.099: 0.099: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.099: 0.099: 0.100:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:  151 :  154 :  158 :  161 :  176 :  192 :  192 :  194 :  198 :  201 :  205 :  208 :  212 :  216 :  219 :
Uоп: 0.59 : 0.59 : 0.58 : 0.59 : 0.59 : 0.57 : 0.57 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.59 : 0.56 : 0.56 : 0.57 : 0.57 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    134:   128:   122:   116:   110:    81:    52:    52:    49:    42:    36:    30:    25:    20:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    158:   161:   163:   164:   165:   165:   165:   164:   164:   164:   162:   160:   157:   153:   149:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.101: 0.102: 0.103: 0.105: 0.106: 0.112: 0.112: 0.113: 0.112: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:  223 :  227 :  230 :  234 :  238 :  257 :  280 :  281 :  283 :  288 :  293 :  298 :  302 :  307 :  312 :
Uоп: 0.55 : 0.57 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.54 : 0.53 : 0.54 : 0.54 : 0.55 : 0.55 : 0.55 : 0.55 : 0.55 : 0.55 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     11:     8:     5:     3:     2:
----------:------:------:------:------:
 x=    144:   139:   133:   127:   121:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.111: 0.112: 0.112: 0.113: 0.114:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Фоп:  317 :  322 :  327 :  332 :  337 :
Uоп: 0.55 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=    88.0 м,  Y=     2.0 м
                                          ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.11651 доли ПДК   |
                                     |       0.00466 мг/м3      |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     5 град.
                       и скорости ветра  0.53 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |008001 6009| П1|     0.0096|   0.116514 | 100.0  | 100.0 |  12.1369219  |
|                        В сумме =   0.116514   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:58
     Примесь   :2936 - Пыль древесная (1039*)
                ПДКр для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
____________________________________________________________________________________________________________
   Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
009901 6009 П1    2.0                     0.0      110       85        2        2   0 3.0 1.000 0 0.3120000


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:58
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :2936 - Пыль древесная (1039*)
                ПДКр для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

_______________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|______Их расчетные параметры_____|
|Номер|   Код     |      M     |Тип |      Cm     |    Um    |    Xm  |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |009901 6009|    0.312000| П1 |   0.921910  |   0.50   |    71.3  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.312000 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      0.921910 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:58
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :2936 - Пыль древесная (1039*)
                ПДКр для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 384х320 с шагом 32
```

```
     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 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:58
     Примесь   :2936 - Пыль древесная (1039*)
                ПДКр для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=      135 м;  Y=       55 |
      |  Длина и ширина     : L=     384 м;  B=    320 м  |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=      32 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 12.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.510 0.569 0.628 0.681 0.719 0.737 0.730 0.700 0.653 0.596 0.535 0.477 0.423 |- 1
   |                                                                               |
 2-| 0.553 0.626 0.699 0.767 0.817 0.840 0.830 0.790 0.730 0.658 0.584 0.515 0.452 |- 2
   |                                                                               |
 3-| 0.590 0.675 0.762 0.844 0.907 0.920 0.922 0.875 0.799 0.713 0.626 0.546 0.476 |- 3
   |                                                                               |
 4-| 0.615 0.709 0.807 0.901 0.861 0.615 0.748 0.920 0.850 0.751 0.655 0.567 0.491 |- 4
   |                                                                               |
 5-| 0.625 0.722 0.825 0.921 0.696 0.049 0.405 0.897 0.870 0.767 0.666 0.576 0.497 |- 5
   |                                  ^                                            |
 6-C 0.618 0.711 0.810 0.906 0.837 0.534 0.696 0.918 0.854 0.754 0.658 0.569 0.493 C- 6
   |                                                                               |
 7-| 0.594 0.680 0.769 0.853 0.918 0.915 0.921 0.884 0.807 0.719 0.631 0.549 0.478 |- 7
   |                                                                               |
 8-| 0.558 0.632 0.708 0.776 0.827 0.853 0.843 0.802 0.739 0.666 0.590 0.519 0.455 |- 8
   |                                                                               |
 9-| 0.515 0.577 0.637 0.692 0.732 0.750 0.742 0.711 0.662 0.604 0.542 0.482 0.427 |- 9
   |                                                                               |
10-| 0.469 0.518 0.566 0.608 0.638 0.651 0.646 0.623 0.585 0.540 0.491 0.442 0.395 |-10
   |                                                                               |
11-| 0.423 0.462 0.499 0.530 0.552 0.562 0.558 0.541 0.514 0.479 0.440 0.401 0.363 |-11
   |                                                                               |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =0.92158 долей ПДК
                                         =0.09216 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   135.0 м
     ( Х-столбец 7, Y-строка 3)       Yм =   151.0 м
 При опасном направлении ветра  :      201 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.50 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:58
     Примесь   :2936 - Пыль древесная (1039*)
                ПДКр для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 24
     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 12.0(Uмр) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
     ~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________________
 y=      7:    31:    32:   133:     0:   141:   122:    25:   127:   119:   134:   107:   -14:   112:   113:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     45:    58:    59:    62:    63:    66:    71:    75:    75:    81:    86:   108:   112:   112:   112:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.828: 0.913: 0.917: 0.921: 0.844: 0.921: 0.877: 0.922: 0.883: 0.783: 0.882: 0.337: 0.838: 0.451: 0.473:
Cc : 0.083: 0.091: 0.092: 0.092: 0.084: 0.092: 0.088: 0.092: 0.088: 0.078: 0.088: 0.034: 0.084: 0.045: 0.047:
Фоп:   41 :   44 :   44 :  135 :   29 :  142 :  133 :   30 :  140 :  140 :  154 :  175 :  359 :  184 :  184 :
Uоп: 0.55 : 0.53 : 0.53 : 0.50 : 0.54 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.55 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________________________________________________________________
 y=    -34:   103:    -2:     5:   108:   -15:   -30:    -2:    -1:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    116:   117:   118:   121:   121:   125:   130:   133:   134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.772: 0.274: 0.875: 0.895: 0.415: 0.829: 0.780: 0.866: 0.869:
Cc : 0.077: 0.027: 0.087: 0.090: 0.041: 0.083: 0.078: 0.087: 0.087:
Фоп:  357 :  201 :  355 :  352 :  206 :  351 :  350 :  345 :  344 :
Uоп: 0.59 : 0.50 : 0.54 : 0.54 : 0.50 : 0.52 : 0.57 : 0.53 : 0.54 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=    75.0 м,  Y=    25.0 м
```

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.92151 доли ПДК  |
                                     |       0.09215 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    30 град.
                        и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс   |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |009901 6009| П1|     0.3120|   0.921508 | 100.0  | 100.0 |   2.9535515  |
|                        В сумме =   0.921508   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город   :002 г. Нур-Султан.
     Объект   :0080 «Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование)..
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2021   Расчет проводился 01.04.2020 16:55
     Примесь   :2936 - Пыль древесная (1039*)
                ПДКр для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 65
     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 12.0(Ump) м/с

            _____________Расшифровка_обозначений_____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
            | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
            | Uоп- опасная скорость ветра [м/с   ] |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви |
     ~~~~~~~~   ~~~~~~~~~~~~
     ~~~~~~

```
 y=      2:     2:     2:     2:     2:     2:     3:     4:     7:    10:    13:    18:    22:    28:    33:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    121:   115:    88:    62:    62:    59:    52:    46:    41:    35:    30:    25:    21:    18:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.587: 0.582: 0.577: 0.603: 0.603: 0.607: 0.614: 0.621: 0.620: 0.623: 0.625: 0.623: 0.623: 0.615: 0.612:
Cc : 0.059: 0.058: 0.058: 0.060: 0.060: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061:
Фоп:  346 :  349 :    5 :   20 :   20 :   21 :   25 :   28 :   31 :   35 :   38 :   42 :   45 :   48 :   51 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.298: 0.295: 0.294: 0.308: 0.308: 0.309: 0.313: 0.316: 0.316: 0.317: 0.318: 0.317: 0.317: 0.314: 0.312:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.289: 0.287: 0.282: 0.295: 0.295: 0.297: 0.301: 0.305: 0.305: 0.306: 0.307: 0.306: 0.306: 0.302: 0.300:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=     39:    45:    52:    81:   110:   110:   113:   119:   125:   131:   136:   142:   146:   150:   153:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     13:    12:    12:    12:    12:    12:    12:    13:    14:    17:    20:    23:    28:    32:    38:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.604: 0.593: 0.577: 0.523: 0.516: 0.516: 0.518: 0.520: 0.523: 0.519: 0.514: 0.515: 0.503: 0.498: 0.481:
Cc : 0.060: 0.059: 0.058: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.052: 0.050: 0.050: 0.048:
Фоп:   55 :   58 :   61 :   78 :   98 :   98 :  100 :  104 :  108 :  112 :  116 :  120 :  125 :  128 :  133 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.308: 0.303: 0.296: 0.269: 0.262: 0.262: 0.263: 0.263: 0.264: 0.262: 0.259: 0.260: 0.251: 0.250: 0.242:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6012 : 6010 : 6012 :
Ви : 0.296: 0.290: 0.281: 0.254: 0.253: 0.253: 0.255: 0.256: 0.259: 0.256: 0.255: 0.255: 0.251: 0.248: 0.239:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6010 : 6012 : 6010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=    156:   158:   159:   160:   160:   160:   160:   160:   159:   157:   155:   152:   148:   144:   139:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     43:    49:    56:    62:    88:   115:   115:   118:   124:   130:   136:   141:   146:   151:   155:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.472: 0.456: 0.433: 0.416: 0.354: 0.370: 0.370: 0.377: 0.387: 0.393: 0.404: 0.409: 0.412: 0.418: 0.419:
Cc : 0.047: 0.046: 0.043: 0.042: 0.035: 0.037: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042:
Фоп:  137 :  141 :  146 :  150 :  172 :  196 :  196 :  199 :  204 :  209 :  215 :  219 :  225 :  230 :  235 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.238: 0.230: 0.220: 0.212: 0.186: 0.196: 0.196: 0.200: 0.205: 0.208: 0.214: 0.216: 0.217: 0.220: 0.221:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.234: 0.226: 0.213: 0.204: 0.168: 0.174: 0.174: 0.177: 0.182: 0.185: 0.191: 0.193: 0.194: 0.198: 0.199:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=    134:   128:   122:   116:   110:    81:    52:    52:    49:    42:    36:    30:    25:    20:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    158:   161:   163:   164:   165:   165:   165:   164:   164:   164:   162:   160:   157:   153:   149:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.418: 0.417: 0.413: 0.407: 0.405: 0.412: 0.494: 0.489: 0.500: 0.526: 0.540: 0.556: 0.565: 0.572: 0.582:
Cc : 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.041: 0.049: 0.049: 0.050: 0.053: 0.054: 0.056: 0.056: 0.057: 0.058:
Фоп:  240 :  245 :  250 :  255 :  260 :  284 :  304 :  305 :  306 :  310 :  314 :  317 :  321 :  324 :  328 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.219: 0.219: 0.217: 0.213: 0.212: 0.212: 0.249: 0.245: 0.251: 0.263: 0.271: 0.278: 0.285: 0.287: 0.293:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.198: 0.198: 0.197: 0.194: 0.193: 0.201: 0.246: 0.244: 0.249: 0.263: 0.269: 0.277: 0.280: 0.285: 0.289:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=     11:     8:     5:     3:     2:
----------:------:------:------:------:
 x=    144:   139:   133:   127:   121:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.586: 0.589: 0.591: 0.590: 0.587:
Cc : 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059:
Фоп:  332 :  335 :  339 :  343 :  346 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.296: 0.297: 0.299: 0.300: 0.298:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
```

```
Ви : 0.290: 0.291: 0.292: 0.290: 0.289:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=    30.0 м,  Y=    13.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.62532 доли ПДК  |
                                     |       0.06253 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    38 град.
                      и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |008001 6010| П1|     0.7320|   0.318160 |  50.9  |  50.9 | 0.434645295  |
|  2 |008001 6012| П1|     0.7320|   0.307157 |  49.1  | 100.0 | 0.419613272  |
|                    В сумме =   0.625317   100.0                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:58
     Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
         --------- Примесь 0301--------
009901 0001 T     2.0  0.10  2.50  0.0196  90.0       86       68                       1.0 1.000 0 0.0002514
009901 6004 П1    2.0                        0.0       81       75        2        2   0 1.0 1.000 0 0.0000109
009901 6005 П1    2.0                        0.0       85       78        2        2   0 1.0 1.000 0 0.0233000
         --------- Примесь 0330--------
009901 0001 T     2.0  0.10  2.50  0.0196  90.0       86       68                       1.0 1.000 0 0.0006120


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:58
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)


_____________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная |
|   концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn                         |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      Mq     |Тип |     Cm     |    Um    |     Xm     |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]-----|
|   1 |009901 0001|    0.002481| T  |   0.013498 |   0.50   |    21.9    |
|   2 |009901 6004|    0.000054| П1 |   0.000045 |   0.50   |    57.0    |
|   3 |009901 6005|    0.116500| П1 |   0.490533 |   0.50   |    28.5    |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.119035  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
|    Сумма См по всем источникам =      0.504076 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:58
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)

     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

     Расчет по прямоугольнику 001 : 384x320 с шагом 32
     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 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:58
     Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=      135 м;  Y=       55 |
```

```
      |  Длина и ширина     : L=    384 м;  B=    320 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     32 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 12.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 1.425 1.443 1.462 1.479 1.489 1.488 1.477 1.460 1.441 1.423 1.408 1.396 1.386 |- 1
   |                                                                               |
 2-| 1.442 1.469 1.500 1.531 1.550 1.549 1.527 1.496 1.465 1.439 1.419 1.403 1.391 |- 2
   |                                                                               |
 3-| 1.460 1.498 1.548 1.604 1.644 1.640 1.597 1.541 1.493 1.456 1.429 1.409 1.395 |- 3
   |                                                                               |
 4-| 1.475 1.525 1.598 1.692 1.770 1.764 1.680 1.588 1.518 1.470 1.437 1.414 1.398 |- 4
   |                                                                               |
 5-| 1.482 1.540 1.629 1.754 1.792 1.813 1.737 1.616 1.532 1.477 1.441 1.416 1.399 |- 5
   |                           ^                                                   |
 6-C 1.480 1.536 1.620 1.735 1.830 1.830 1.720 1.608 1.528 1.475 1.440 1.416 1.399 C- 6
   |                         ^                                                     |
 7-| 1.469 1.514 1.578 1.654 1.715 1.710 1.645 1.569 1.508 1.464 1.434 1.412 1.397 |- 7
   |                                                                               |
 8-| 1.452 1.486 1.527 1.570 1.600 1.597 1.565 1.521 1.481 1.449 1.425 1.407 1.393 |- 8
   |                                                                               |
 9-| 1.435 1.457 1.483 1.506 1.521 1.520 1.504 1.480 1.454 1.432 1.414 1.400 1.389 |- 9
   |                                                                               |
10-| 1.418 1.434 1.449 1.462 1.470 1.470 1.461 1.447 1.432 1.417 1.404 1.393 1.384 |-10
   |                                                                               |
11-| 1.405 1.415 1.424 1.432 1.436 1.436 1.431 1.423 1.413 1.403 1.394 1.386 1.379 |-11
   |                                                                               |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> Cм =1.83038
 Достигается в точке с координатами:  Xм =    71.0 м
     ( X-столбец 5, Y-строка 6)       Yм =    55.0 м
 При опасном направлении ветра  :      32 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.50 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:58
     Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 24
     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 12.0(Ump) м/с

            _____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
     ~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=      7:    31:    32:   133:     0:   141:   122:    25:   127:   119:   134:   107:   -14:   112:   113:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     45:    58:    59:    62:    63:    66:    71:    75:    75:    81:    86:   108:   112:   112:   112:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.620: 1.725: 1.731: 1.700: 1.622: 1.676: 1.758: 1.727: 1.741: 1.779: 1.716: 1.798: 1.577: 1.769: 1.766:
Сф : 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333:
Фоп:   29 :   30 :   30 :  157 :   16 :  163 :  162 :   11 :  168 :  174 :  181 :  218 :  344 :  218 :  218 :
Uоп: 0.66 : 0.59 : 0.59 : 0.60 : 0.66 : 0.62 : 0.55 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.54 : 0.70 : 0.59 : 0.54 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.281: 0.383: 0.389: 0.361: 0.283: 0.336: 0.417: 0.384: 0.400: 0.437: 0.376: 0.456: 0.239: 0.428: 0.425:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.006: 0.009: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.008: 0.010: 0.008: 0.009: 0.007: 0.009: 0.005: 0.008: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________
 y=    -34:   103:    -2:     5:   108:   -15:   -30:    -2:    -1:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    116:   117:   118:   121:   121:   125:   130:   133:   134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.528: 1.781: 1.604: 1.621: 1.755: 1.563: 1.527: 1.584: 1.585:
Сф : 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333:
Фоп:  345 :  232 :  338 :  334 :  230 :  337 :  337 :  329 :  328 :
Uоп: 0.76 : 0.52 : 0.67 : 0.66 : 0.55 : 0.72 : 0.76 : 0.69 : 0.69 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.191: 0.440: 0.265: 0.281: 0.414: 0.225: 0.190: 0.246: 0.247:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.004: 0.008: 0.006: 0.007: 0.008: 0.005: 0.004: 0.006: 0.006:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   108.0 м,  Y=   107.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.79808 доли ПДК  |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   218 град.
                       и скорости ветра  0.54 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
```

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		М-(Mq)	С[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf		1.332800	74.1 (Вклад источников 25.9%)			
1	009901 6005	П1	0.1165	0.456300	98.1	98.1	3.9167364
		В сумме =		1.789100	98.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.008978	1.9		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0080 «Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование)..
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 01.04.2020 16:55
Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 65
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 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

y=	2	2	2	2	2	2	3	4	7	10	13	18	22	28	33
x=	121	115	88	62	62	59	52	46	41	35	30	25	21	18	15
Qc	0.584	0.578	0.554	0.562	0.562	0.565	0.569	0.574	0.573	0.575	0.577	0.576	0.576	0.572	0.571
Фоп	331	335	355	15	15	17	22	26	30	35	39	44	49	53	58
Uоп	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви	0.582	0.576	0.552	0.560	0.560	0.563	0.567	0.572	0.571	0.573	0.575	0.574	0.574	0.570	0.569
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001

y=	39	45	52	81	110	110	113	119	125	131	136	142	146	150	153
x=	13	12	12	12	12	12	12	13	14	17	20	23	28	32	38
Qc	0.567	0.561	0.551	0.536	0.569	0.569	0.573	0.579	0.585	0.587	0.589	0.592	0.592	0.593	0.593
Фоп	62	67	72	95	117	117	119	123	127	131	135	139	143	147	151
Uоп	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви	0.565	0.559	0.549	0.534	0.567	0.567	0.571	0.577	0.582	0.585	0.587	0.590	0.590	0.591	0.591
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001
Ки	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001

y=	156	158	159	160	160	160	160	160	159	157	155	152	148	144	139
x=	43	49	56	62	88	115	115	118	124	130	136	141	146	151	155
Qc	0.593	0.593	0.591	0.590	0.588	0.595	0.595	0.596	0.597	0.597	0.597	0.598	0.598	0.598	0.598
Фоп	155	159	163	167	185	202	202	204	207	211	215	218	222	225	229
Uоп	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви	0.591	0.591	0.589	0.588	0.585	0.593	0.593	0.593	0.594	0.595	0.595	0.595	0.595	0.595	0.595
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.002	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Ки	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001

y=	134	128	122	116	110	81	52	52	49	42	36	30	25	20	15
x=	158	161	163	164	165	165	165	164	164	164	162	160	157	153	149
Qc	0.597	0.597	0.597	0.596	0.595	0.586	0.591	0.589	0.590	0.593	0.594	0.595	0.595	0.594	0.594
Фоп	233	236	240	244	247	266	285	285	287	292	296	300	303	307	311
Uоп	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви	0.595	0.595	0.594	0.593	0.592	0.584	0.588	0.587	0.588	0.591	0.591	0.592	0.592	0.592	0.592
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Ки	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001

y=	11	8	5	3	2
x=	144	139	133	127	121
Qc	0.594	0.592	0.591	0.588	0.584
Фоп	315	319	323	327	331
Uоп	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви	0.591	0.590	0.588	0.586	0.582
Ки	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001
Ки	6003	6003	6003	6003	6003

```
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   155.0 м,  Y=   139.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.59771 доли ПДК  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   229 град.
                      и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |008001 6005| П1|     2.8100|   0.595341 |  99.6  |  99.6 | 0.211865202  |
|                     В сумме =   0.595341    99.6                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.002368     0.4                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:58
     Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                              (516)
                         0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
          --------- Примесь 0330---------
009901 0001 Т     2.0  0.10  2.50  0.0196  90.0       86       68                      1.0 1.000 0 0.0006120
          --------- Примесь 0342---------
009901 6004 П1    2.0                     0.0       81       75        2        2   0 1.0 1.000 0 0.0000116


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:58
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                              (516)
                         0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

_____________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная |
|   концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn                         |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|______Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код     |      Mq     |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |009901 0001|    0.001224| Т  |   0.006659 |   0.50   |    21.9  |
|   2 |009901 6004|    0.000578| П1 |   0.000483 |   0.50   |    57.0  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.001802  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
|    Сумма См по всем источникам =      0.007142 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|---------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК   |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:58
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                              (516)
                         0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

     Расчет по прямоугольнику 001 : 384x320 с шагом 32
     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 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:58
     Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                              (516)
                         0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=      135 м;  Y=       55 |
      |  Длина и ширина     : L=    384 м;  B=    320 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     32 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 12.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13
    *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 1
   |                                                                               |
 2-| 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 2
   |                                                                               |
 3-| 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 3
   |                                                                               |
 4-| 0.016 0.016 0.016 0.017 0.018 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 4
   |                                                                               |
 5-| 0.016 0.016 0.016 0.018 0.019 0.019 0.018 0.016 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 5
   |                           ^                                                   |
 6-C 0.016 0.016 0.016 0.018 0.020 0.020 0.018 0.016 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 C- 6
   |                           ^                                                   |
 7-| 0.016 0.016 0.016 0.017 0.018 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 7
   |                                                                               |
 8-| 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 8
   |                                                                               |
 9-| 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 |- 9
   |                                                                               |
10-| 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 |-10
   |                                                                               |
11-| 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 |-11
   |                                                                               |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> Cм =0.01979
 Достигается в точке с координатами:  Xм =   103.0 м
     ( X-столбец 6, Y-строка 6)       Yм =    55.0 м
 При опасном направлении ветра  :     308 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.50 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:58
     Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                              (516)
                         0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 24
     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 12.0(Ump) м/с

            _____________Расшифровка_обозначений_____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]   |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
     ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=      7:    31:    32:   133:     0:   141:   122:    25:   127:   119:   134:   107:   -14:   112:   113:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     45:    58:    59:    62:    63:    66:    71:    75:    75:    81:    86:   108:   112:   112:   112:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.017: 0.018: 0.017: 0.018: 0.017: 0.018: 0.016: 0.018: 0.018:
Сф : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________
 y=    -34:   103:    -2:     5:   108:   -15:   -30:    -2:    -1:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    116:   117:   118:   121:   121:   125:   130:   133:   134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.018: 0.016: 0.017: 0.018: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Сф : 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=    75.0 м,  Y=    25.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01823 доли ПДК  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    14 град.
                       и скорости ветра  0.59 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|       Фоновая концентрация Cf  |   0.012800 |  70.2 (Вклад источников 29.8%)|
|  1 |009901 0001| T |     0.0012|   0.005006 |  92.2  |  92.2 |   4.0897918  |
|  2 |009901 6004| П1| 0.00057800|   0.000424 |   7.8  | 100.0 | 0.734035909  |
|                    В сумме =   0.018230   100.0                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0080 «Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проект-
ное наименование)..
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2021      Расчет проводился 01.04.2020 16:55
     Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                              (516)
```

0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:58
Группа суммации :__71=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--------- Примесь 0342--------															
009901 6004	П1	2.0			0.0		81	75	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0000116
--------- Примесь 0344--------															
009901 6004	П1	2.0			0.0		81	75	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0000299

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:58
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
Группа суммации :__71=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	F
-п/п-	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	009901 6004	0.000578	П1	0.000483	0.50	57.0	1.0
2		0.000150	П1	0.000375	0.50	28.5	3.0
Суммарный Mq =		0.000727	(сумма Mq/ПДК по всем примесям)				
Сумма См по всем источникам =		0.000858	долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50	м/с				
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК							

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:58
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
Группа суммации :__71=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 384x320 с шагом 32
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 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:58
Группа суммации :__71=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:58
Группа суммации :__71=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:58
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
2936 Пыль древесная (1039*)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--------- Примесь 2902--------															
009901 6010	П1	2.0			0.0		91	95	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0110000
--------- Примесь 2907--------															
009901 6003	П1	2.0			0.0		88	71	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0059700
--------- Примесь 2908--------															
009901 6001	П1	2.0			0.0		97	49	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0137300
009901 6002	П1	2.0			0.0		102	55	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0137300
009901 6003	П1	2.0			0.0		88	71	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0033060
009901 6004	П1	2.0			0.0		81	75	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0000127
--------- Примесь 2930--------															
009901 6010	П1	2.0			0.0		91	95	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0046000
--------- Примесь 2936--------															
009901 6009	П1	2.0			0.0		110	85	2	2	0	3.0	1.000	0	0.3120000

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:58
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
2936 Пыль древесная (1039*)

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	009901 6010	0.031200	П1	0.078201	0.50	28.5
2	009901 6003	0.018552	П1	0.018054	0.50	42.8
3	009901 6001	0.027460	П1	0.026723	0.50	42.8
4	009901 6002	0.027460	П1	0.026723	0.50	42.8
5	009901 6004	0.000025	П1	0.000064	0.50	28.5
6	009901 6009	0.624000	П1	0.184382	0.50	71.3

Суммарный Mq = 0.728697 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 0.334146 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 23.09.2021 17:58
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
2936 Пыль древесная (1039*)

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 384x320 с шагом 32
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 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".

```
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:58
     Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                           2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70
                                (Динас) (493)
                           2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,
                                цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,
                                доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей
                                казахстанских месторождений) (494)
                           2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
                           2936 Пыль древесная (1039*)


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=      135 м;  Y=       55 |
      |  Длина и ширина     : L=    384 м;  B=    320 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     32 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 12.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 |- 1
   |                                                                               |
 2-| 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 |- 2
   |                                                                               |
 3-| 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 |- 3
   |                                                                               |
 4-| 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 |- 4
   |                                                                               |
 5-| 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.392 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 |- 5
   |                           ^     ^                                           |
 6-C 2.389 2.389 2.390 2.409 2.420 2.418 2.437 2.399 2.389 2.389 2.389 2.389 2.389 C- 6
   |                           ^                                                   |
 7-| 2.391 2.398 2.427 2.471 2.454 2.446 2.456 2.474 2.435 2.400 2.389 2.389 2.389 |- 7
   |                                                                               |
 8-| 2.409 2.441 2.487 2.493 2.492 2.487 2.483 2.486 2.489 2.454 2.415 2.398 2.392 |- 8
   |                                                                               |
 9-| 2.447 2.482 2.492 2.497 2.500 2.499 2.495 2.492 2.488 2.484 2.458 2.426 2.406 |- 9
   |                                                                               |
10-| 2.473 2.482 2.488 2.492 2.495 2.495 2.492 2.489 2.484 2.480 2.475 2.456 2.431 |-10
   |                                                                               |
11-| 2.472 2.477 2.481 2.485 2.487 2.487 2.486 2.483 2.479 2.475 2.470 2.465 2.451 |-11
   |                                                                               |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> Cм =2.50014
 Достигается в точке с координатами:  Xм =    71.0 м
     ( X-столбец 5, Y-строка 9)       Yм =   -41.0 м
 При опасном направлении ветра  :      16 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  2.02 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0099 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 23.09.2021 17:58
     Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                           2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70
                                (Динас) (493)
                           2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,
                                цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,
                                доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей
                                казахстанских месторождений) (494)
                           2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
                           2936 Пыль древесная (1039*)

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 24
     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 12.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]   |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
     ~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=      7:    31:    32:   133:     0:   141:   122:    25:   127:   119:   134:   107:   -14:   112:   113:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     45:    58:    59:    62:    63:    66:    71:    75:    75:    81:    86:   108:   112:   112:   112:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.483: 2.455: 2.453: 2.389: 2.485: 2.389: 2.389: 2.449: 2.389: 2.389: 2.389: 2.389: 2.489: 2.389: 2.389:
Cф : 2.389: 2.389: 2.389: 2.389: 2.389: 2.389: 2.389: 2.389: 2.389: 2.389: 2.389: 2.389: 2.389: 2.389: 2.389:
Фоп:   39 :   42 :   41 :  CEB  :   28 :  CEB  :  CEB  :   29 :  CEB  :  CEB  :  CEB  :  CEB  :  355 :  CEB  :  CEB  :
Uоп: 2.02 : 2.02 : 2.02 : > 2  : 2.02 : > 2  : > 2  : 2.02 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : 2.02 : > 2  : > 2  :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.068: 0.052: 0.050:      : 0.066:      :      : 0.049:      :      :      :      : 0.061:      :      :
Ки : 6009 : 6009 : 6009 :      : 6009 :      :      : 6009 :      :      :      :      : 6009 :      :      :
Ви : 0.011: 0.007: 0.008:      : 0.011:      :      : 0.005:      :      :      :      : 0.019:      :      :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 :      : 6010 :      :      : 6010 :      :      :      :      : 6010 :      :      :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005:      : 0.007:      :      : 0.002:      :      :      :      : 0.010:      :      :
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :      : 6002 :      :      : 6002 :      :      :      :      : 6002 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________
 y=    -34:   103:    -2:     5:   108:   -15:   -30:    -2:    -1:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    116:   117:   118:   121:   121:   125:   130:   133:   134:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.496: 2.389: 2.477: 2.469: 2.389: 2.487: 2.493: 2.477: 2.476:
Cф : 2.389: 2.389: 2.389: 2.389: 2.389: 2.389: 2.389: 2.389: 2.389:
Фоп:  354 :  СЕВ  :  350 :  348 :  СЕВ  :  348 :  347 :  341 :  341 :
Uоп: 2.02 : > 2  : 2.02 : 2.02 : > 2  : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.068:      : 0.053: 0.052:      : 0.063: 0.068: 0.056: 0.058:
Ки : 6009 :      : 6009 : 6009 :      : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.018:      : 0.020: 0.020:      : 0.019: 0.018: 0.021: 0.020:
Ки : 6010 :      : 6010 : 6010 :      : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.010:      : 0.008: 0.006:      : 0.008: 0.009: 0.006: 0.005:
Ки : 6002 :      : 6002 : 6002 :      : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   116.0 м,  Y=   -34.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   2.49649 доли ПДК  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   354 град.
                      и скорости ветра  2.02 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|       Фоновая концентрация Cf  |   2.389200 |  95.7 (Вклад источников  4.3%)|
|  1 |009901 6009| П1|     0.6240|   0.067880 |  63.3  |  63.3 | 0.108781308  |
|  2 |009901 6010| П1|     0.0312|   0.017618 |  16.4  |  79.7 | 0.564679503  |
|  3 |009901 6002| П1|     0.0275|   0.009871 |   9.2  |  88.9 | 0.359485954  |
|  4 |009901 6001| П1|     0.0275|   0.007865 |   7.3  |  96.2 | 0.286417961  |
|                    В сумме =   2.492434    96.2                            |
|      Суммарный вклад остальных =   0.004058     3.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0080 «Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проект-
ное наименование)..
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2021      Расчет проводился 01.04.2020 16:55
     Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                          2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70
                               (Динас) (493)
                          2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,
                               цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,
                               доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей
                               казахстанских месторождений) (494)
                          2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
                          2936 Пыль древесная (1039*)

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 65
     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 12.0(Uмр) м/с

            _____________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________________
 y=      2:     2:     2:     2:     2:     2:     3:     4:     7:    10:    13:    18:    22:    28:    33:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    121:   115:    88:    62:    62:    59:    52:    46:    41:    35:    30:    25:    21:    18:    15:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.339: 0.343: 0.359: 0.376: 0.376: 0.377: 0.379: 0.380: 0.379: 0.377: 0.375: 0.372: 0.369: 0.365: 0.361:
Фоп:  335 :  338 :  358 :   18 :   18 :   20 :   25 :   29 :   33 :   38 :   42 :   47 :   50 :   55 :   59 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.190: 0.195: 0.199: 0.203: 0.203: 0.203: 0.202: 0.202: 0.201: 0.199: 0.199: 0.196: 0.197: 0.196:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.050: 0.049: 0.053: 0.061: 0.061: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.061: 0.060: 0.058: 0.056:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.046: 0.045: 0.053: 0.059: 0.059: 0.059: 0.060: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.059: 0.059: 0.056: 0.055:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________________
 y=     39:    45:    52:    81:   110:   110:   113:   119:   125:   131:   136:   142:   146:   150:   153:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     13:    12:    12:    12:    12:    12:    12:    13:    14:    17:    20:    23:    28:    32:    38:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.356: 0.350: 0.342: 0.310: 0.297: 0.297: 0.297: 0.296: 0.296: 0.295: 0.294: 0.294: 0.293: 0.293: 0.293:
Фоп:   63 :   68 :   73 :   96 :  116 :  116 :  118 :  121 :  125 :  129 :  132 :  136 :  140 :  143 :  148 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.194: 0.195: 0.196: 0.194: 0.187: 0.187: 0.187: 0.183: 0.182: 0.181: 0.178: 0.177: 0.177: 0.176: 0.179:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.054: 0.050: 0.046: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.034: 0.034: 0.035: 0.037: 0.038: 0.037: 0.038: 0.036:
Ки : 6010 : 6010 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.053: 0.050: 0.046: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.029: 0.030: 0.028:
Ки : 6012 : 6012 : 6010 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________________
 y=    156:   158:   159:   160:   160:   160:   160:   160:   159:   157:   155:   152:   148:   144:   139:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     43:    49:    56:    62:    88:   115:   115:   118:   124:   130:   136:   141:   146:   151:   155:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.293: 0.293: 0.292: 0.293: 0.297: 0.307: 0.307: 0.307: 0.309: 0.309: 0.309: 0.309: 0.308: 0.307: 0.305:
Фоп:  151 :  155 :  160 :  163 :  181 :  199 :  199 :  200 :  204 :  208 :  212 :  216 :  220 :  224 :  228 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.177: 0.178: 0.181: 0.180: 0.186: 0.184: 0.184: 0.183: 0.182: 0.181: 0.180: 0.180: 0.180: 0.179: 0.179:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.037: 0.037: 0.035: 0.036: 0.034: 0.039: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041:
```

Ки :	6012	6012	6012	6012	6012	6012	6012	6012	6012	6012	6012	6012	6012	6012	6012
Ви :	0.029	0.028	0.028	0.027	0.028	0.034	0.034	0.035	0.036	0.037	0.038	0.038	0.037	0.037	0.036
Ки :	6010	6010	6001	6010	6001	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010

y=	134	128	122	116	110	81	52	52	49	42	36	30	25	20	15
x=	158	161	163	164	165	165	165	164	164	164	162	160	157	153	149
Qc :	0.303	0.301	0.298	0.295	0.292	0.284	0.293	0.292	0.294	0.299	0.303	0.307	0.311	0.315	0.319
Фоп:	232	236	240	243	247	265	286	286	288	293	297	302	305	310	314
Uоп:	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви :	0.179	0.179	0.180	0.182	0.182	0.188	0.185	0.186	0.185	0.183	0.184	0.180	0.184	0.182	0.183
Ки :	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002
Ви :	0.041	0.039	0.038	0.035	0.033	0.030	0.031	0.030	0.032	0.036	0.037	0.041	0.041	0.044	0.045
Ки :	6012	6012	6012	6012	6012	6001	6012	6012	6012	6012	6012	6012	6012	6012	6012
Ви :	0.035	0.033	0.031	0.029	0.029	0.025	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.033	0.033	0.037	0.038
Ки :	6010	6010	6010	6001	6001	6012	6001	6001	6001	6001	6010	6010	6010	6010	6010

y=	11	8	5	3	2
x=	144	139	133	127	121
Qc :	0.323	0.327	0.332	0.336	0.339
Фоп:	318	322	326	331	335
Uоп:	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви :	0.185	0.185	0.188	0.188	0.190
Ки :	6002	6002	6002	6002	6002
Ви :	0.046	0.047	0.047	0.049	0.050
Ки :	6012	6012	6012	6012	6012
Ви :	0.039	0.041	0.042	0.045	0.046
Ки :	6010	6010	6010	6010	6010

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 46.0 м, Y= 4.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.37971 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 29 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс ---M-(Mq)--	Вклад -С[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния ---- b=C/M ---
1	008001 6002	П1	0.6872	0.201992	53.2	53.2	0.293914020
2	008001 6010	П1	1.4640	0.063214	16.6	69.8	0.043178689
3	008001 6012	П1	1.4640	0.060882	16.0	85.9	0.041586079
4	008001 6001	П1	0.1088	0.031034	8.2	94.1	0.285236120
5	008001 6009	П1	0.0504	0.020113	5.3	99.3	0.399060845
			В сумме =	0.377234	99.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.002473	0.7		

Расчет полей приземных концентраций на период эксплуатации без учета фоновых концентраций

1. Общие сведения.
   Расчет проведен на ПК "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
   Расчет выполнен ТОО «Ашық Аспан-Астана»

2. Параметры города
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
   Название: г. Нур-Султан
   Коэффициент А = 200
   Скорость ветра Uмр = 12.0 м/с (для лета 8.0, для зимы 12.0)
   Средняя скорость ветра = 2.6 м/с
   Температура летняя = 26.8 град.С
   Температура зимняя = -18.4 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 не заданы

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
   Город :002 г. Нур-Султан.
   Объект :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-ектное наименование).".
   Вар.расч. :4 Расч.год: 2021 Расчет проводился 05.05.2021 12:27
   Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
   ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
   Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~~м3/с~	T градС	X1 ~~~м~~~~	Y1 ~~~м~~~~	X2 ~~~м~~~~	Y2 ~~~м~~~~	Alf гр.	F ~~~	КР ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~
009301 6001	П1	2.0				0.0	182	239	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0001462
009301 6002	П1	2.0				0.0	117	-109	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0001462
009301 6003	П1	2.0				0.0	205	-64	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0001462

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
   Город :002 г. Нур-Султан.
   Объект :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-ектное наименование).".
   Вар.расч. :4 Расч.год: 2021 Расчет проводился 05.05.2021 12:27

Сезон :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	009301 0001	0.013630	T	0.261471	0.50	25.2
2	009301 0002	0.000110	T	0.001193	0.50	32.3
3	009301 0003	0.000110	T	0.000447	0.84	60.0
4	009301 0004	0.000110	T	0.000447	0.84	60.0
5	009301 0005	0.000110	T	0.000447	0.84	60.0
6	009301 0006	0.000110	T	0.000447	0.84	60.0
7	009301 0007	0.000110	T	0.000447	0.84	60.0
8	009301 6001	0.000146	П1	0.000611	0.50	57.0
9	009301 6002	0.000146	П1	0.000611	0.50	57.0
10	009301 6003	0.000146	П1	0.000611	0.50	57.0
11	009301 6004	0.000110	П1	0.000458	0.50	57.0
12	009301 6005	0.000292	П1	0.001221	0.50	57.0

Суммарный Mq = 0.015128 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 0.268410 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :4 Расч.год: 2021 Расчет проводился 05.05.2021 12:27
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 410x656 с шагом 41
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 12.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :4 Расч.год: 2021 Расчет проводился 05.05.2021 12:27
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
Координаты центра : X= 108 м; Y= 41
Длина и ширина : L= 410 м; B= 656 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 41 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 12.0(Ump) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1-	0.018	0.021	0.024	0.028	0.032	0.037	0.040	0.040	0.038	0.034	0.030	-1
2-	0.020	0.023	0.028	0.035	0.042	0.050	0.056	0.057	0.053	0.045	0.037	-2
3-	0.022	0.026	0.033	0.043	0.056	0.071	0.083	0.086	0.076	0.061	0.047	-3
4-	0.023	0.029	0.038	0.052	0.073	0.102	0.132	0.138	0.113	0.082	0.058	-4
5-	0.024	0.031	0.042	0.059	0.089	0.141	0.211	0.228	0.163	0.103	0.067	-5
6-	0.025	0.032	0.043	0.062	0.096	0.159	0.258	0.208	0.188	0.112	0.071	-6
7-	0.024	0.031	0.041	0.058	0.087	0.135	0.195	0.208	0.153	0.099	0.066	-7
8-	0.023	0.028	0.037	0.050	0.070	0.096	0.121	0.126	0.104	0.077	0.056	-8
9-C	0.021	0.026	0.032	0.041	0.053	0.066	0.077	0.078	0.070	0.057	0.045	C- 9
10-	0.020	0.023	0.027	0.033	0.040	0.047	0.052	0.052	0.049	0.042	0.035	-10
11-	0.018	0.020	0.023	0.027	0.031	0.035	0.037	0.037	0.035	0.032	0.028	-11
12-	0.016	0.018	0.020	0.023	0.025	0.027	0.028	0.028	0.027	0.025	0.023	-12
13-	0.015	0.016	0.018	0.019	0.021	0.022	0.023	0.023	0.022	0.021	0.020	-13
14-	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.019	0.019	0.019	0.018	0.017	-14
15-	0.013	0.014	0.014	0.015	0.016	0.016	0.017	0.016	0.016	0.016	0.015	-15
16-	0.012	0.012	0.013	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014	-16
17-	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	-17
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

```
      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =0.25812 долей ПДК
                                      =0.05162 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   149.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 6)       Ym =   164.0 м
 При опасном направлении ветра  :      82 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.53 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :4    Расч.год: 2021      Расчет проводился 05.05.2021 12:27
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 14
     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 12.0(Ump) м/с

            _____________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
     ~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    307:   333:  -224:  -252:   307:   333:   307:  -224:  -252:   307:   333:  -252:  -224:  -252:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     62:    62:    86:    86:    90:    90:   103:   116:   116:   119:   119:   127:   146:   146:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.040: 0.015: 0.014: 0.055: 0.045: 0.058: 0.015: 0.014: 0.062: 0.050: 0.014: 0.016: 0.014:
Cc : 0.009: 0.008: 0.003: 0.003: 0.011: 0.009: 0.012: 0.003: 0.003: 0.012: 0.010: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:  141 :  145 :   13 :   12 :  148 :  152 :  152 :    9 :    8 :  158 :  161 :    7 :    4 :    4 :
Uоп: 0.99 : 1.07 : 5.96 : 6.60 : 0.94 : 1.02 : 0.92 : 5.86 : 6.62 : 0.90 : 0.98 : 6.41 : 5.82 : 6.51 :
     :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.046: 0.039: 0.015: 0.014: 0.054: 0.044: 0.057: 0.015: 0.014: 0.061: 0.048: 0.014: 0.015: 0.014:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   119.0 м,  Y=   307.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.06198 доли ПДК  |
                                     |       0.01240 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   158 град.
                      и скорости ветра  0.90 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |009301 0001| T |     0.0136|   0.060848 |  98.2  |  98.2 |   4.4642820  |
|                        В сумме =   0.060848    98.2                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.001131     1.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :4    Расч.год: 2021      Расчет проводился 05.05.2021 12:27
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 86
     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 12.0(Ump) м/с

            _____________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
     ~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   -165:  -166:  -165:  -165:  -164:  -164:  -164:  -164:  -163:  -162:  -159:  -156:  -153:  -149:  -144:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    190:   184:   145:   106:    67:    28:    28:    26:    20:    14:     8:     2:    -3:    -7:   -12:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   -139:  -133:  -127:  -121:  -114:   -76:   -37:     2:    41:    80:   118:   157:   196:   235:   235:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -15:   -18:   -20:   -21:   -21:   -22:   -22:   -22:   -23:   -23:   -24:   -24:   -24:   -25:   -25:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.035: 0.038: 0.040: 0.039: 0.036: 0.036:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    237:   243:   250:   255:   258:   258:   259:   264:   269:   274:   278:   281:   284:   286:   287:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -25:   -24:   -23:   -20:   -19:   -19:   -19:   -16:   -12:    -8:    -3:     2:     8:    14:    20:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.036: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    287:   287:   287:   287:   287:   287:   287:   286:   285:   282:   279:   275:   271:   266:   261:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     26:    67:   108:   148:   189:   189:   193:   199:   205:   211:   217:   222:   226:   230:   233:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.056: 0.071: 0.083: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.085: 0.087: 0.088: 0.089: 0.091: 0.094: 0.097:
Cc : 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019:
Фоп:  128 :  137 :  150 :  167 :  186 :  186 :  188 :  191 :  194 :  197 :  200 :  203 :  206 :  209 :  212 :
Uоп: 1.05 : 0.93 : 0.86 : 0.81 : 0.80 : 0.80 : 0.81 : 0.81 : 0.81 : 0.80 : 0.80 : 0.79 : 0.79 : 0.78 : 0.77 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.042: 0.055: 0.070: 0.082: 0.084: 0.084: 0.083: 0.083: 0.083: 0.084: 0.085: 0.087: 0.089: 0.092: 0.095:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      : 0002 : 0002 : 0002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      : 6001 : 6001 : 6001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    255:   249:   243:   237:   197:   158:   119:    80:    41:     1:   -38:   -77:  -116:  -116:  -119:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    236:   238:   239:   239:   239:   238:   238:   237:   236:   236:   235:   235:   234:   234:   234:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.101: 0.105: 0.110: 0.116: 0.157: 0.170: 0.138: 0.098: 0.068: 0.048: 0.036: 0.028: 0.023: 0.023: 0.022:
Cc : 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.031: 0.034: 0.028: 0.020: 0.014: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Фоп:  215 :  217 :  220 :  222 :  245 :  279 :  308 :  325 :  335 :  340 :  344 :  346 :  348 :  348 :  349 :
Uоп: 0.76 : 0.75 : 0.74 : 0.73 : 0.65 : 0.63 : 0.68 : 0.77 : 0.87 : 1.01 : 1.22 : 1.80 : 3.17 : 3.17 : 3.27 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.099: 0.103: 0.108: 0.114: 0.155: 0.169: 0.137: 0.097: 0.067: 0.047: 0.035: 0.027: 0.022: 0.022: 0.022:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6005 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0002 : 6005 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________
 y=   -126:  -132:  -137:  -143:  -148:  -152:  -156:  -160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    233:   232:   229:   226:   222:   218:   213:   208:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   238.0 м,  Y=   158.0 м

                                  _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.17042 доли ПДК  |
                                     |       0.03408 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   279 град.
                      и скорости ветра  0.63 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |009301 0001| T |    0.0136|   0.169077 |  99.2  |  99.2 |  12.4047451  |
|                        В сумме =   0.169077    99.2                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.001343     0.8                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :4    Расч.год: 2021      Расчет проводился 05.05.2021 12:27
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
009301 6001 П1    2.0                        0.0      182      239        2        2   0 1.0 1.000 0 0.0000238
009301 6002 П1    2.0                        0.0      117     -109        2        2   0 1.0 1.000 0 0.0000238
009301 6003 П1    2.0                        0.0      205      -64        2        2   0 1.0 1.000 0 0.0000238
4. Расчетные параметры См,Um,Хм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :4    Расч.год: 2021      Расчет проводился 05.05.2021 12:27
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M      |Тип|     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-------------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|
|   1 |009301 0001|    0.017720| T  |   0.169966 |   0.50   |    25.2  |
|   2 |009301 0002|    0.000018| T  |   0.000097 |   0.50   |    32.3  |
|   3 |009301 0003|    0.000018| T  |   0.000036 |   0.84   |    60.0  |
|   4 |009301 0004|    0.000018| T  |   0.000036 |   0.84   |    60.0  |
|   5 |009301 0005|    0.000018| T  |   0.000036 |   0.84   |    60.0  |
|   6 |009301 0006|    0.000018| T  |   0.000036 |   0.84   |    60.0  |
|   7 |009301 0007|    0.000018| T  |   0.000036 |   0.84   |    60.0  |
|   8 |009301 6001|    0.000024| П1 |   0.000050 |   0.50   |    57.0  |
|   9 |009301 6002|    0.000024| П1 |   0.000050 |   0.50   |    57.0  |
|  10 |009301 6003|    0.000024| П1 |   0.000050 |   0.50   |    57.0  |
```

```
|  11 |009301 6004|    0.000018| П1 |   0.000037 |   0.50  |    57.0  |
|  12 |009301 6005|    0.000048| П1 |   0.000099 |   0.50  |    57.0  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.017963 г/с                                     |
|    Сумма См по всем источникам =      0.170529 долей ПДК             |
|-------------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с           |
|_________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :4    Расч.год: 2021      Расчет проводился 05.05.2021 12:27
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 410x656 с шагом 41
     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 12.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :4    Расч.год: 2021      Расчет проводился 05.05.2021 12:27
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=      108 м;  Y=       41 |
      |  Длина и ширина     : L=    410 м;  B=    656 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     41 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 12.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11
   *--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.012 0.013 0.015 0.018 0.021 0.023 0.025 0.025 0.024 0.021 0.019 |- 1
   |                                                                   |
 2-| 0.013 0.015 0.018 0.022 0.027 0.032 0.035 0.036 0.033 0.029 0.023 |- 2
   |                                                                   |
 3-| 0.014 0.017 0.021 0.027 0.036 0.045 0.053 0.055 0.048 0.039 0.030 |- 3
   |                                                                   |
 4-| 0.015 0.018 0.024 0.033 0.047 0.066 0.085 0.089 0.073 0.052 0.037 |- 4
   |                             ^           ^                         |
 5-| 0.015 0.020 0.027 0.038 0.058 0.091 0.136 0.147 0.105 0.066 0.043 |- 5
   |                                         ^                         |
 6-| 0.016 0.020 0.027 0.040 0.062 0.103 0.167 0.135 0.121 0.072 0.045 |- 6
   |                           ^           ^     ^                     |
 7-| 0.015 0.019 0.026 0.037 0.056 0.086 0.126 0.134 0.099 0.064 0.042 |- 7
   |                                                                   |
 8-| 0.015 0.018 0.024 0.032 0.045 0.061 0.078 0.081 0.067 0.049 0.035 |- 8
   |                                                                   |
 9-C 0.014 0.016 0.020 0.026 0.034 0.042 0.049 0.050 0.045 0.036 0.028 C- 9
   |                                       ^                           |
10-| 0.013 0.015 0.017 0.021 0.025 0.030 0.033 0.033 0.031 0.027 0.022 |-10
   |                                       ^                           |
11-| 0.012 0.013 0.015 0.017 0.020 0.022 0.023 0.024 0.022 0.020 0.018 |-11
   |                           ^                                       |
12-| 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.017 0.018 0.018 0.017 0.016 0.015 |-12
   |                                         ^                         |
13-| 0.010 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 |-13
   |                                 ^                                 |
14-| 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 |-14
   |                                                                   |
15-| 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |-15
   |                                                                   |
16-| 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |-16
   |                                                                   |
17-| 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |-17
   |                                                                   |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ----------> См =0.16717 долей ПДК
                                       =0.06687 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   149.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 6)       Ym =   164.0 м
 При опасном направлении ветра  :      82 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.53 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :4    Расч.год: 2021      Расчет проводился 05.05.2021 12:28
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 14
     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 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

y=	307:	333:	-224:	-252:	307:	333:	307:	-224:	-252:	307:	333:	-252:	-224:	-252:
x=	62:	62:	86:	86:	90:	90:	103:	116:	116:	119:	119:	127:	146:	146:
Qc	0.030:	0.025:	0.010:	0.009:	0.035:	0.029:	0.037:	0.010:	0.009:	0.040:	0.032:	0.009:	0.010:	0.009:
Cc	0.012:	0.010:	0.004:	0.004:	0.014:	0.011:	0.015:	0.004:	0.004:	0.016:	0.013:	0.004:	0.004:	0.004:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 119.0 м, Y= 307.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03965 доли ПДК
| 0.01586 мг/м3

Достигается при опасном направлении 158 град.
и скорости ветра 0.92 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	009301 0001	T	0.0177	0.039559	99.8	99.8	2.2324328
			В сумме =	0.039559	99.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.000091	0.2		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :4 Расч.год: 2021 Расчет проводился 05.05.2021 12:28
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 86
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 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

y=	-165:	-166:	-165:	-165:	-164:	-164:	-164:	-164:	-163:	-162:	-159:	-156:	-153:	-149:	-144:
x=	190:	184:	145:	106:	67:	28:	28:	26:	20:	14:	8:	2:	-3:	-7:	-12:
Qc	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Cc	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:

y=	-139:	-133:	-127:	-121:	-114:	-76:	-37:	2:	41:	80:	118:	157:	196:	235:	235:
x=	-15:	-18:	-20:	-21:	-21:	-22:	-22:	-22:	-23:	-23:	-24:	-24:	-24:	-25:	-25:
Qc	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.013:	0.015:	0.017:	0.019:	0.022:	0.024:	0.025:	0.025:	0.023:	0.023:
Cc	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.007:	0.008:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:

y=	237:	243:	250:	255:	258:	258:	259:	264:	269:	274:	278:	281:	284:	286:	287:
x=	-25:	-24:	-23:	-20:	-19:	-19:	-19:	-16:	-12:	-8:	-3:	2:	8:	14:	20:
Qc	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.025:	0.025:	0.026:
Cc	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:

y=	287:	287:	287:	287:	287:	287:	287:	286:	285:	282:	279:	275:	271:	266:	261:
x=	26:	67:	108:	148:	189:	189:	193:	199:	205:	211:	217:	222:	226:	230:	233:
Qc	0.027:	0.036:	0.045:	0.053:	0.055:	0.055:	0.054:	0.054:	0.054:	0.055:	0.056:	0.057:	0.058:	0.060:	0.062:
Cc	0.011:	0.014:	0.018:	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:	0.024:	0.025:
Фоп:	128 :	138 :	150 :	167 :	186 :	186 :	188 :	191 :	194 :	197 :	200 :	203 :	206 :	209 :	212 :
Uоп:	1.09 :	0.96 :	0.87 :	0.82 :	0.81 :	0.81 :	0.81 :	0.81 :	0.81 :	0.81 :	0.81 :	0.81 :	0.80 :	0.79 :	0.79 :	0.78 :
Ви	0.027:	0.036:	0.045:	0.053:	0.055:	0.055:	0.054:	0.054:	0.054:	0.055:	0.055:	0.057:	0.058:	0.060:	0.062:
Ки	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	255:	249:	243:	237:	197:	158:	119:	80:	41:	1:	-38:	-77:	-116:	-116:	-119:
x=	236:	238:	239:	239:	239:	238:	238:	237:	236:	236:	235:	235:	234:	234:	234:
Qc	0.064:	0.067:	0.070:	0.074:	0.101:	0.110:	0.089:	0.063:	0.044:	0.031:	0.023:	0.018:	0.014:	0.014:	0.014:
Cc	0.026:	0.027:	0.028:	0.030:	0.040:	0.044:	0.036:	0.025:	0.018:	0.012:	0.009:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:
Фоп:	215 :	217 :	220 :	222 :	245 :	279 :	308 :	325 :	335 :	340 :	344 :	346 :	348 :	348 :	349 :
Uоп:	0.77 :	0.76 :	0.74 :	0.73 :	0.65 :	0.63 :	0.68 :	0.77 :	0.88 :	1.03 :	1.26 :	2.11 :	3.36 :	3.36 :	3.45 :

```
Ви : 0.064: 0.067: 0.070: 0.074: 0.101: 0.110: 0.089: 0.063: 0.044: 0.031: 0.023: 0.018: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -126:  -132:  -137:  -143:  -148:  -152:  -156:  -160:  -162:  -164:  -165:
 x=    233:   232:   229:   226:   222:   218:   213:   208:   202:   196:   190:
Qc : 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   238.0 м,  Y=   158.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.11002 доли ПДК  |
                                     |       0.04401 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   279 град.
                        и скорости ветра  0.63 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |009301 0001| T |     0.0177|   0.109906 |  99.9  |  99.9 |   6.2023735  |
|                      В сумме =   0.109906     99.9                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000109     0.1                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :4    Расч.год: 2021      Расчет проводился 05.05.2021 12:28
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
009301 6001 П1    2.0                      0.0      182      239        2        2   0 1.0 1.000 0 0.0000589
009301 6002 П1    2.0                      0.0      117     -109        2        2   0 1.0 1.000 0 0.0000589
009301 6003 П1    2.0                      0.0      205      -64        2        2   0 1.0 1.000 0 0.0000589

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :4    Расч.год: 2021      Расчет проводился 05.05.2021 12:28
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M      |Тип|      Cm      |    Um    |     Xm     |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-------------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]-----|
|   1 |009301 0001|    0.004540| T  |    0.034837 |    0.50  |     25.2   |
|   2 |009301 0002|    0.000046| T  |    0.000198 |    0.50  |     32.3   |
|   3 |009301 0003|    0.000046| T  |    0.000074 |    0.84  |     60.0   |
|   4 |009301 0004|    0.000046| T  |    0.000074 |    0.84  |     60.0   |
|   5 |009301 0005|    0.000046| T  |    0.000074 |    0.84  |     60.0   |
|   6 |009301 0006|    0.000046| T  |    0.000074 |    0.84  |     60.0   |
|   7 |009301 0007|    0.000046| T  |    0.000074 |    0.84  |     60.0   |
|   8 |009301 6001|    0.000059| П1 |    0.000098 |    0.50  |     57.0   |
|   9 |009301 6002|    0.000059| П1 |    0.000098 |    0.50  |     57.0   |
|  10 |009301 6003|    0.000059| П1 |    0.000098 |    0.50  |     57.0   |
|  11 |009301 6004|    0.000046| П1 |    0.000076 |    0.50  |     57.0   |
|  12 |009301 6005|    0.000118| П1 |    0.000197 |    0.50  |     57.0   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.005154 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      0.035976 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|---------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК   |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :4    Расч.год: 2021      Расчет проводился 05.05.2021 12:28
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 410x656 с шагом 41
     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 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
```

Объект :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :4 Расч.год: 2021 Расчет проводился 05.05.2021 12:28
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :4 Расч.год: 2021 Расчет проводился 05.05.2021 12:28
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :4 Расч.год: 2021 Расчет проводился 05.05.2021 12:28
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :4 Расч.год: 2021 Расчет проводился 05.05.2021 12:28
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
009301 6001	П1	2.0			0.0		182	239	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0311000
009301 6002	П1	2.0			0.0		117	-109	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0311000
009301 6003	П1	2.0			0.0		205	-64	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0311000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :4 Расч.год: 2021 Расчет проводился 05.05.2021 12:28
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	009301 0001	0.011360	Т	0.008717	0.50	25.2
2	009301 0002	0.022400	Т	0.009751	0.50	32.3
3	009301 0003	0.022400	Т	0.003654	0.84	60.0
4	009301 0004	0.022400	Т	0.003654	0.84	60.0
5	009301 0005	0.022400	Т	0.003654	0.84	60.0
6	009301 0006	0.022400	Т	0.003654	0.84	60.0
7	009301 0007	0.022400	Т	0.003654	0.84	60.0
8	009301 6001	0.031100	П1	0.005197	0.50	57.0
9	009301 6002	0.031100	П1	0.005197	0.50	57.0
10	009301 6003	0.031100	П1	0.005197	0.50	57.0
11	009301 6004	0.022400	П1	0.003743	0.50	57.0
12	009301 6005	0.062200	П1	0.010393	0.50	57.0

Суммарный Mq = 0.323660 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.066464 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.59 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :4 Расч.год: 2021 Расчет проводился 05.05.2021 12:28
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 410x656 с шагом 41
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 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.59 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

```
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :4    Расч.год: 2021      Расчет проводился 05.05.2021 12:28
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=      108 м;  Y=       41 |
      |  Длина и ширина     : L=    410 м;  B=    656 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     41 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 12.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11
   *--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.008 0.009 0.010 0.012 0.013 0.014 0.015 0.017 0.017 0.016 0.014 |- 1
   |                                                                   |
 2-| 0.008 0.010 0.011 0.013 0.014 0.015 0.018 0.020 0.020 0.018 0.015 |- 2
   |                                                                   |
 3-| 0.009 0.010 0.012 0.014 0.015 0.015 0.018 0.023 0.023 0.020 0.016 |- 3
   |                                                                   |
 4-| 0.009 0.010 0.012 0.013 0.014 0.013 0.016 0.018 0.020 0.019 0.017 |- 4
   |                                 ^           ^                     |
 5-| 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.013 0.018 0.024 0.017 0.017 0.016 |- 5
   |                                             ^                     |
 6-| 0.010 0.011 0.013 0.013 0.014 0.015 0.018 0.013 0.018 0.015 0.015 |- 6
   |                               ^             ^     ^               |
 7-| 0.010 0.011 0.013 0.013 0.015 0.020 0.027 0.024 0.017 0.015 0.014 |- 7
   |                                                                   |
 8-| 0.009 0.010 0.011 0.012 0.015 0.019 0.022 0.020 0.017 0.014 0.013 |- 8
   |                                                                   |
 9-C 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.015 0.017 0.016 0.015 0.013 0.011 C- 9
   |                                       ^                           |
10-| 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.016 0.013 0.012 0.011 0.010 |-10
   |                                       ^                           |
11-| 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.015 0.012 0.010 0.009 0.008 |-11
   |                             ^                                     |
12-| 0.007 0.007 0.008 0.011 0.009 0.012 0.015 0.012 0.009 0.009 0.008 |-12
   |                                       ^                           |
13-| 0.007 0.008 0.009 0.011 0.009 0.011 0.012 0.013 0.014 0.010 0.008 |-13
   |                               ^                                   |
14-| 0.007 0.008 0.009 0.009 0.012 0.014 0.011 0.012 0.012 0.011 0.009 |-14
   |                                                                   |
15-| 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.013 0.011 0.011 0.011 0.010 0.008 |-15
   |                                                                   |
16-| 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 |-16
   |                                                                   |
17-| 0.006 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 |-17
   |                                                                   |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =0.02655 долей ПДК
                                        =0.13275 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   149.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 7)       Ym =   123.0 м
 При опасном направлении ветра  :      29 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.59 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :4    Расч.год: 2021      Расчет проводился 05.05.2021 12:28
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 14
     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 12.0(Ump) м/с

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
             | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=    307:   333:  -224:  -252:   307:   333:   307:  -224:  -252:   307:   333:  -252:  -224:  -252:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     62:    62:    86:    86:    90:    90:   103:   116:   116:   119:   119:   127:   146:   146:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.014: 0.014: 0.015: 0.012: 0.011: 0.016: 0.015: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.073: 0.069: 0.059: 0.054: 0.071: 0.070: 0.073: 0.059: 0.055: 0.078: 0.076: 0.054: 0.055: 0.053:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   119.0 м,  Y=   307.0 м

                                    _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01567 доли ПДК  |
                                     |       0.07833 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   145 град.
                      и скорости ветра  0.51 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
```

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	009301 6005	П1	0.0622	0.006313	40.3	40.3	0.101496145
2	009301 6001	П1	0.0311	0.004000	25.5	65.8	0.128602356
3	009301 0002	Т	0.0224	0.002200	14.0	79.9	0.098223761
4	009301 0001	Т	0.0114	0.001424	9.1	89.0	0.125371173
5	009301 0004	Т	0.0224	0.000756	4.8	93.8	0.033766836
6	009301 6003	П1	0.0311	0.000432	2.8	96.5	0.013894776
		В сумме =		0.015126	96.5		
	Суммарный вклад остальных =			0.000541	3.5		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :4 Расч.год: 2021 Расчет проводился 05.05.2021 12:28
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 86
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 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

y=	-165	-166	-165	-165	-164	-164	-164	-164	-163	-162	-159	-156	-153	-149	-144
x=	190	184	145	106	67	28	28	26	20	14	8	2	-3	-7	-12
Qc	0.012	0.012	0.011	0.014	0.012	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
Cc	0.060	0.059	0.053	0.070	0.058	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047

y=	-139	-133	-127	-121	-114	-76	-37	2	41	80	118	157	196	235	235
x=	-15	-18	-20	-21	-21	-22	-22	-22	-23	-23	-24	-24	-24	-25	-25
Qc	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.013	0.011	0.011	0.011
Cc	0.047	0.047	0.046	0.046	0.046	0.039	0.040	0.044	0.049	0.055	0.063	0.064	0.055	0.055	0.055

y=	237	243	250	255	258	258	259	264	269	274	278	281	284	286	287
x=	-25	-24	-23	-20	-19	-19	-19	-16	-12	-8	-3	2	8	14	20
Qc	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.014
Cc	0.055	0.056	0.056	0.057	0.057	0.057	0.057	0.058	0.059	0.060	0.062	0.063	0.065	0.066	0.068

y=	287	287	287	287	287	287	287	286	285	282	279	275	271	266	261
x=	26	67	108	148	189	189	193	199	205	211	217	222	226	230	233
Qc	0.014	0.015	0.015	0.018	0.023	0.023	0.023	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.023	0.023
Cc	0.070	0.077	0.073	0.091	0.115	0.115	0.116	0.118	0.119	0.119	0.119	0.119	0.118	0.117	0.114

y=	255	249	243	237	197	158	119	80	41	1	-38	-77	-116	-116	-119
x=	236	238	239	239	239	238	238	237	236	236	235	235	234	234	234
Qc	0.022	0.021	0.019	0.017	0.016	0.017	0.017	0.016	0.014	0.012	0.010	0.009	0.013	0.013	0.013
Cc	0.110	0.104	0.096	0.086	0.082	0.085	0.083	0.082	0.071	0.060	0.050	0.046	0.067	0.067	0.067

y=	-126	-132	-137	-143	-148	-152	-156	-160	-162	-164	-165
x=	233	232	229	226	222	218	213	208	202	196	190
Qc	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012
Cc	0.068	0.067	0.067	0.067	0.066	0.066	0.065	0.064	0.063	0.061	0.060

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 217.0 м, Y= 279.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02387 доли ПДК |
| 0.11935 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 198 град.
и скорости ветра 0.55 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	009301 6005	П1	0.0622	0.009735	40.8	40.8	0.156512991
2	009301 0002	Т	0.0224	0.003969	16.6	57.4	0.177184537
3	009301 0001	Т	0.0114	0.002635	11.0	68.5	0.231989115
4	009301 6001	П1	0.0311	0.001850	7.8	76.2	0.059495479
5	009301 0004	Т	0.0224	0.001762	7.4	83.6	0.078654192
6	009301 0005	Т	0.0224	0.001004	4.2	87.8	0.044843208
7	009301 6002	П1	0.0311	0.000815	3.4	91.2	0.026219221
8	009301 0006	Т	0.0224	0.000741	3.1	94.3	0.033090085
9	009301 6003	П1	0.0311	0.000729	3.1	97.4	0.023454575
		В сумме =		0.023242	97.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.000628	2.6		

~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :4 Расч.год: 2021 Расчет проводился 05.05.2021 12:28
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
ПДКр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
009301 6001	П1	2.0			0.0		182	239	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0026470
009301 6002	П1	2.0			0.0		117	-109	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0026470
009301 6003	П1	2.0			0.0		205	-64	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0026470

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :4 Расч.год: 2021 Расчет проводился 05.05.2021 12:28
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
ПДКр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	009301 0002	0.001775	Т	0.000773	0.50	32.3
2	009301 0003	0.001775	Т	0.000290	0.84	60.0
3	009301 0004	0.001775	Т	0.000290	0.84	60.0
4	009301 0005	0.001775	Т	0.000290	0.84	60.0
5	009301 0006	0.001775	Т	0.000290	0.84	60.0
6	009301 0007	0.001775	Т	0.000290	0.84	60.0
7	009301 6001	0.002647	П1	0.000442	0.50	57.0
8	009301 6002	0.002647	П1	0.000442	0.50	57.0
9	009301 6003	0.002647	П1	0.000442	0.50	57.0
10	009301 6004	0.001775	П1	0.000297	0.50	57.0
11	009301 6005	0.005294	П1	0.000885	0.50	57.0
Суммарный Mq = 0.025660 г/с						
Сумма Cm по всем источникам = 0.004729 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.61 м/с						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cm < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :4 Расч.год: 2021 Расчет проводился 05.05.2021 12:28
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
ПДКр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 410x656 с шагом 41
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 12.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.61 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :4 Расч.год: 2021 Расчет проводился 05.05.2021 12:28
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
ПДКр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :4 Расч.год: 2021 Расчет проводился 05.05.2021 12:28
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
ПДКр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :4 Расч.год: 2021 Расчет проводился 05.05.2021 12:28
~~~~~~

```
     Примесь   :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
                ПДКр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :4    Расч.год: 2021      Расчет проводился 05.05.2021 12:28
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
                       пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
009301 0001 T     2.5  0.50  2.50  0.0196  90.0      176      168                      1.0 1.000 0 0.0054500


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :4    Расч.год: 2021      Расчет проводился 05.05.2021 12:28
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
                       пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

_____________________________________________________________________________
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код     |       M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |009301 0001|    0.005450| T  |   0.020910 |   0.50  |    25.2  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.005450 г/с                                      |
|    Сумма См по всем источникам =      0.020910 долей ПДК               |
|-------------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с            |
|-------------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК       |
|_________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :4    Расч.год: 2021      Расчет проводился 05.05.2021 12:28
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
                       пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 410x656 с шагом 41
     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 12.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :4    Расч.год: 2021      Расчет проводился 05.05.2021 12:28
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
                       пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :4    Расч.год: 2021      Расчет проводился 05.05.2021 12:28
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
                       пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :4    Расч.год: 2021      Расчет проводился 05.05.2021 12:28
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
                       пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК
```

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :4    Расч.год: 2021      Расчет проводился 05.05.2021 12:28
     Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
          --------- Примесь 0301--------
009301 6001 П1    2.0                        0.0      182      239        2        2   0 1.0 1.000 0 0.0001462
009301 6002 П1    2.0                        0.0      117     -109        2        2   0 1.0 1.000 0 0.0001462
009301 6003 П1    2.0                        0.0      205      -64        2        2   0 1.0 1.000 0 0.0001462
          --------- Примесь 0330--------
009301 6001 П1    2.0                        0.0      182      239        2        2   0 1.0 1.000 0 0.0000589
009301 6002 П1    2.0                        0.0      117     -109        2        2   0 1.0 1.000 0 0.0000589
009301 6003 П1    2.0                        0.0      205      -64        2        2   0 1.0 1.000 0 0.0000589

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :4    Расч.год: 2021      Расчет проводился 05.05.2021 12:28
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)


_____________________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная       |
|   концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn                               |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по        |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,                 |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                        |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |     Mq     |Тип |    Cm     |    Um    |    Xm     |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]----|
|   1 |009301 0001|    0.077230| Т  |   0.296308 |   0.50   |    25.2   |
|   2 |009301 0002|    0.000639| Т  |   0.001391 |   0.50   |    32.3   |
|   3 |009301 0003|    0.000639| Т  |   0.000521 |   0.84   |    60.0   |
|   4 |009301 0004|    0.000639| Т  |   0.000521 |   0.84   |    60.0   |
|   5 |009301 0005|    0.000639| Т  |   0.000521 |   0.84   |    60.0   |
|   6 |009301 0006|    0.000639| Т  |   0.000521 |   0.84   |    60.0   |
|   7 |009301 0007|    0.000639| Т  |   0.000521 |   0.84   |    60.0   |
|   8 |009301 6001|    0.000849| П1 |   0.000709 |   0.50   |    57.0   |
|   9 |009301 6002|    0.000849| П1 |   0.000709 |   0.50   |    57.0   |
|  10 |009301 6003|    0.000849| П1 |   0.000709 |   0.50   |    57.0   |
|  11 |009301 6004|    0.000639| П1 |   0.000534 |   0.50   |    57.0   |
|  12 |009301 6005|    0.001698| П1 |   0.001418 |   0.50   |    57.0   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.085948  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)            |
|    Сумма См по всем источникам =      0.304386 долей ПДК                  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с               |
|___________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :4    Расч.год: 2021      Расчет проводился 05.05.2021 12:28
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 410x656 с шагом 41
     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 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :4    Расч.год: 2021      Расчет проводился 05.05.2021 12:28
     Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=      108 м;  Y=       41 |
      |  Длина и ширина     : L=    410 м;  B=    656 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     41 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 12.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11
   *--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.021 0.024 0.027 0.032 0.037 0.042 0.045 0.046 0.043 0.039 0.034 |- 1
```

```
   |                                                                 |
 2-| 0.023 0.026 0.032 0.039 0.048 0.057 0.063 0.065 0.060 0.051 0.042 |- 2
   |                                                                 |
 3-| 0.024 0.030 0.037 0.049 0.063 0.080 0.094 0.097 0.087 0.069 0.053 |- 3
   |                                                                 |
 4-| 0.026 0.033 0.043 0.059 0.082 0.116 0.150 0.157 0.129 0.093 0.065 |- 4
   |                           ^         ^                           |
 5-| 0.027 0.035 0.047 0.067 0.101 0.160 0.239 0.258 0.185 0.117 0.076 |- 5
   |                                     ^                           |
 6-| 0.028 0.036 0.049 0.070 0.109 0.180 0.293 0.236 0.213 0.127 0.080 |- 6
   |                         ^         ^   ^                         |
 7-| 0.027 0.035 0.047 0.066 0.099 0.152 0.222 0.236 0.174 0.113 0.074 |- 7
   |                                                                 |
 8-| 0.026 0.032 0.042 0.057 0.079 0.109 0.137 0.142 0.118 0.087 0.063 |- 8
   |                                                                 |
 9-C 0.024 0.029 0.036 0.047 0.060 0.075 0.087 0.089 0.079 0.065 0.050 C- 9
   |                                       ^                         |
10-| 0.022 0.026 0.031 0.038 0.045 0.053 0.059 0.059 0.055 0.048 0.040 |-10
   |                                     ^                           |
11-| 0.020 0.023 0.026 0.030 0.035 0.039 0.042 0.042 0.040 0.036 0.032 |-11
   |                             ^                                   |
12-| 0.019 0.021 0.023 0.026 0.028 0.030 0.032 0.032 0.031 0.029 0.026 |-12
   |                                     ^                           |
13-| 0.017 0.019 0.020 0.022 0.023 0.025 0.026 0.026 0.025 0.024 0.022 |-13
   |                               ^                                 |
14-| 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.022 0.021 0.020 0.019 |-14
   |                                                                 |
15-| 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 |-15
   |                                                                 |
16-| 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 |-16
   |                                                                 |
17-| 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 |-17
   |                                                                 |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> Cм =0.29255
 Достигается в точке с координатами:  Xм =   149.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 6)       Yм =   164.0 м
 При опасном направлении ветра  :      82 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.53 м/с
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :4 Расч.год: 2021 Расчет проводился 05.05.2021 12:28
Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 14
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 12.0(Uмр) м/с

```
            _____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
     ~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	307:	333:	-224:	-252:	307:	333:	307:	-224:	-252:	307:	333:	-252:	-224:	-252:
x=	62:	62:	86:	86:	90:	90:	103:	116:	116:	119:	119:	127:	146:	146:
Qc :	0.054:	0.045:	0.017:	0.016:	0.062:	0.051:	0.066:	0.017:	0.016:	0.070:	0.056:	0.016:	0.018:	0.016:
Фоп:	141 :	145 :	13 :	12 :	148 :	152 :	152 :	9 :	8 :	158 :	161 :	7 :	4 :	4 :
Uоп:	0.99 :	1.07 :	5.96 :	6.59 :	0.94 :	1.02 :	0.92 :	5.86 :	6.41 :	0.90 :	0.98 :	6.41 :	5.81 :	6.51 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.052:	0.044:	0.017:	0.015:	0.061:	0.050:	0.065:	0.017:	0.016:	0.069:	0.055:	0.016:	0.017:	0.016:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.000:	:	:	:	:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0002 :	:	:	:	:

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   119.0 м,  Y=   307.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.07027 доли ПДК  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   158 град.
                       и скорости ветра  0.90 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |009301 0001| T |     0.0772|   0.068955 |  98.1  |  98.1 | 0.892856359  |
|                        В сумме =   0.068955    98.1                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.001317     1.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :4 Расч.год: 2021 Расчет проводился 05.05.2021 12:28
Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 86
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 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

y=	-165:	-166:	-165:	-165:	-164:	-164:	-164:	-164:	-163:	-162:	-159:	-156:	-153:	-149:	-144:
x=	190:	184:	145:	106:	67:	28:	28:	26:	20:	14:	8:	2:	-3:	-7:	-12:
Qc :	0.021:	0.021:	0.022:	0.021:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:

y=	-139:	-133:	-127:	-121:	-114:	-76:	-37:	2:	41:	80:	118:	157:	196:	235:	235:
x=	-15:	-18:	-20:	-21:	-21:	-22:	-22:	-22:	-23:	-23:	-24:	-24:	-24:	-25:	-25:
Qc :	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.023:	0.026:	0.030:	0.035:	0.040:	0.043:	0.046:	0.045:	0.041:	0.041:

y=	237:	243:	250:	255:	258:	258:	259:	264:	269:	274:	278:	281:	284:	286:	287:
x=	-25:	-24:	-23:	-20:	-19:	-19:	-19:	-16:	-12:	-8:	-3:	2:	8:	14:	20:
Qc :	0.041:	0.041:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.041:	0.041:	0.042:	0.043:	0.044:	0.045:	0.047:

y=	287:	287:	287:	287:	287:	287:	287:	286:	285:	282:	279:	275:	271:	266:	261:
x=	26:	67:	108:	148:	189:	189:	193:	199:	205:	211:	217:	222:	226:	230:	233:
Qc :	0.049:	0.063:	0.080:	0.094:	0.098:	0.098:	0.097:	0.097:	0.097:	0.098:	0.099:	0.101:	0.104:	0.107:	0.110:
Фоп:	128 :	137 :	150 :	167 :	186 :	186 :	188 :	191 :	194 :	197 :	200 :	203 :	206 :	209 :	212 :
Uоп:	1.05 :	0.93 :	0.86 :	0.81 :	0.80 :	0.80 :	0.81 :	0.80 :	0.81 :	0.80 :	0.80 :	0.79 :	0.79 :	0.78 :	0.77 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.047:	0.062:	0.079:	0.092:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.094:	0.096:	0.097:	0.099:	0.101:	0.104:	0.107:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	:	:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	:	:	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	:	:	:	:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	:	:	:	:	6001 :	6001 :	6001 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :

y=	255:	249:	243:	237:	197:	158:	119:	80:	41:	1:	-38:	-77:	-116:	-116:	-119:
x=	236:	238:	239:	239:	239:	238:	238:	237:	236:	236:	235:	235:	234:	234:	234:
Qc :	0.114:	0.119:	0.124:	0.131:	0.177:	0.193:	0.157:	0.112:	0.078:	0.055:	0.041:	0.031:	0.026:	0.026:	0.025:
Фоп:	215 :	217 :	220 :	222 :	245 :	279 :	308 :	325 :	335 :	340 :	344 :	346 :	348 :	348 :	349 :
Uоп:	0.76 :	0.75 :	0.74 :	0.73 :	0.65 :	0.63 :	0.68 :	0.77 :	0.87 :	1.01 :	1.22 :	1.79 :	3.16 :	3.16 :	3.26 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.112:	0.117:	0.123:	0.130:	0.176:	0.192:	0.155:	0.110:	0.076:	0.053:	0.040:	0.031:	0.025:	0.025:	0.025:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	:	:	:	:	:	:
Ки :	6005 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.001:	0.001:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	0002 :	6005 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

y=	-126:	-132:	-137:	-143:	-148:	-152:	-156:	-160:	-162:	-164:	-165:
x=	233:	232:	229:	226:	222:	218:	213:	208:	202:	196:	190:
Qc :	0.025:	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 238.0 м, Y= 158.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.19317 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 279 град.
и скорости ветра 0.63 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	009301 0001	T	0.0772	0.191604	99.2	99.2	2.4809492
			В сумме =	0.191604	99.2		
	Суммарный вклад остальных =			0.001566	0.8		

РПК

На период эксплуатации учетом фона

1. Общие сведения.
Расчет проведен на ПК "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО «Ашық Аспан-Астана»

2. Параметры города
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Название: г. Нур-Султан
Коэффициент A = 200
Скорость ветра Uмр = 12.0 м/с (для лета 8.0, для зимы 12.0)
Средняя скорость ветра = 2.6 м/с

```
     Температура летняя = 26.8  град.С
     Температура зимняя = -18.4 град.С
     Коэффициент рельефа =  1.00
     Площадь города = 0.0 кв.км
     Угол между направлением на СЕВЕР и осью X =  90.0 угловых градусов

      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  |   0.2640000|   0.2409000|   0.2625000|   0.2339000|   0.2266000|
|  0330  |   0.0064000|   0.0070000|   0.0071000|   0.0068000|   0.0056000|
|  0337  |   1.9817500|   1.1804500|   1.5171500|   1.1974000|   1.5019500|
-------------------------------------------------------------------------


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 05.05.2021 12:32
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
009301 6001 П1    2.0                      0.0      182      239        2        2   0 1.0 1.000 0 0.0001462
009301 6002 П1    2.0                      0.0      117     -109        2        2   0 1.0 1.000 0 0.0001462
009301 6003 П1    2.0                      0.0      205      -64        2        2   0 1.0 1.000 0 0.0001462


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 05.05.2021 12:32
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M     |Тип |      Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |009301 0001|    0.013630| Т  |    0.261471 |   0.50   |    25.2  |
|   2 |009301 0002|    0.000110| Т  |    0.001193 |   0.50   |    32.3  |
|   3 |009301 0003|    0.000110| Т  |    0.000447 |   0.84   |    60.0  |
|   4 |009301 0004|    0.000110| Т  |    0.000447 |   0.84   |    60.0  |
|   5 |009301 0005|    0.000110| Т  |    0.000447 |   0.84   |    60.0  |
|   6 |009301 0006|    0.000110| Т  |    0.000447 |   0.84   |    60.0  |
|   7 |009301 0007|    0.000110| Т  |    0.000447 |   0.84   |    60.0  |
|   8 |009301 6001|    0.000146| П1 |    0.000611 |   0.50   |    57.0  |
|   9 |009301 6002|    0.000146| П1 |    0.000611 |   0.50   |    57.0  |
|  10 |009301 6003|    0.000146| П1 |    0.000611 |   0.50   |    57.0  |
|  11 |009301 6004|    0.000110| П1 |    0.000458 |   0.50   |    57.0  |
|  12 |009301 6005|    0.000292| П1 |    0.001221 |   0.50   |    57.0  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.015128 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      0.268410 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 05.05.2021 12:32
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

     Расчет по прямоугольнику 001 : 410x656 с шагом 41
     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 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 05.05.2021 12:32
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=      108 м;  Y=       41 |
      |  Длина и ширина     : L=    410 м;  B=    656 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     41 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 12.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

       1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11
    *--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
  1-| 1.337 1.340 1.344 1.348 1.352 1.357 1.360 1.360 1.358 1.354 1.350 |- 1
    |                                                                   |
  2-| 1.339 1.343 1.348 1.355 1.362 1.370 1.376 1.377 1.373 1.365 1.357 |- 2
    |                                                                   |
  3-| 1.341 1.346 1.353 1.363 1.376 1.391 1.403 1.406 1.396 1.381 1.367 |- 3
    |                                                                   |
  4-| 1.343 1.349 1.358 1.372 1.393 1.422 1.452 1.458 1.433 1.402 1.378 |- 4
    |                                ^           ^                      |
  5-| 1.344 1.351 1.362 1.379 1.409 1.461 1.531 1.548 1.483 1.423 1.387 |- 5
    |                                            ^                      |
  6-| 1.345 1.352 1.363 1.382 1.416 1.479 1.578 1.528 1.508 1.432 1.391 |- 6
    |                          ^           ^     ^                      |
  7-| 1.344 1.351 1.361 1.378 1.407 1.455 1.515 1.528 1.473 1.419 1.386 |- 7
    |                                                                   |
  8-| 1.343 1.348 1.357 1.370 1.390 1.416 1.441 1.446 1.424 1.397 1.376 |- 8
    |                                                                   |
  9-C 1.341 1.346 1.352 1.361 1.373 1.386 1.397 1.398 1.390 1.377 1.365 C- 9
    |                                      ^                            |
 10-| 1.339 1.343 1.347 1.353 1.360 1.367 1.372 1.372 1.369 1.362 1.355 |-10
    |                                      ^                            |
 11-| 1.337 1.340 1.343 1.347 1.351 1.355 1.357 1.357 1.355 1.352 1.348 |-11
    |                          ^                                        |
 12-| 1.335 1.337 1.339 1.342 1.345 1.347 1.348 1.348 1.347 1.345 1.343 |-12
    |                                            ^                      |
 13-| 1.333 1.335 1.337 1.339 1.340 1.341 1.342 1.342 1.342 1.340 1.339 |-13
    |                                ^                                  |
 14-| 1.331 1.333 1.334 1.335 1.337 1.338 1.338 1.338 1.338 1.337 1.336 |-14
    |                                                                   |
 15-| 1.330 1.331 1.332 1.333 1.334 1.335 1.335 1.335 1.335 1.334 1.333 |-15
    |                                                                   |
 16-| 1.329 1.330 1.330 1.331 1.332 1.332 1.332 1.332 1.332 1.332 1.331 |-16
    |                                                                   |
 17-| 1.328 1.328 1.329 1.330 1.330 1.330 1.330 1.330 1.330 1.330 1.330 |-17
    |                                                                   |
    |--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
       1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =1.57812 долей ПДК
                                         =0.31562 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   149.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 6)       Yм =   164.0 м
 При опасном направлении ветра  :      82 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.53 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 05.05.2021 12:32
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 14
     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 12.0(Uмр) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
     ~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________
 y=    307:   333:  -224:  -252:   307:   333:   307:  -224:  -252:   307:   333:  -252:  -224:  -252:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     62:    62:    86:    86:    90:    90:   103:   116:   116:   119:   119:   127:   146:   146:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.367: 1.360: 1.333: 1.332: 1.375: 1.365: 1.378: 1.333: 1.332: 1.382: 1.370: 1.332: 1.333: 1.332:
Cc : 0.273: 0.272: 0.267: 0.266: 0.275: 0.273: 0.276: 0.267: 0.266: 0.276: 0.274: 0.266: 0.267: 0.266:
Сф : 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320:
Фоп:  141 :  145 :   13 :   12 :  148 :  152 :  152 :    9 :    8 :  158 :  161 :    7 :    4 :    4 :
Uоп: 0.99 : 1.08 : 1.98 : 1.98 : 0.94 : 1.02 : 0.92 : 1.98 : 1.98 : 0.90 : 0.99 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.046: 0.039: 0.012: 0.011: 0.054: 0.044: 0.057: 0.012: 0.011: 0.061: 0.048: 0.011: 0.012: 0.011:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   119.0 м,  Y=   307.0 м
                                    ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.38198 доли ПДК   |
                                    |       0.27640 мг/м3      |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   158 град.
                      и скорости ветра  0.90 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|        Фоновая концентрация Cf  |   1.320000 |  95.5 (Вклад источников  4.5%)|
|  1 |009301 0001| Т |     0.0136|   0.060848 |  98.2  |  98.2 |    4.4642820  |
|                        В сумме =   1.380848    98.2                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.001131     1.8                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 05.05.2021 12:32
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 86
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 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

y= -165: -166: -165: -165: -164: -164: -164: -164: -163: -162: -159: -156: -153: -149: -144:
x= 190: 184: 145: 106: 67: 28: 28: 26: 20: 14: 8: 2: -3: -7: -12:
Qc : 1.338: 1.338: 1.338: 1.338: 1.337: 1.335: 1.335: 1.335: 1.335: 1.335: 1.335: 1.335: 1.335: 1.335: 1.336:
Cc : 0.268: 0.268: 0.268: 0.268: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267:
Сф : 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320:
Фоп: 358 : 359 : 5 : 12 : 18 : 24 : 24 : 24 : 25 : 26 : 27 : 28 : 29 : 30 : 31 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= -139: -133: -127: -121: -114: -76: -37: 2: 41: 80: 118: 157: 196: 235: 235:
x= -15: -18: -20: -21: -21: -22: -22: -22: -23: -23: -24: -24: -24: -25: -25:
Qc : 1.336: 1.336: 1.336: 1.336: 1.337: 1.339: 1.343: 1.347: 1.351: 1.355: 1.358: 1.360: 1.359: 1.356: 1.356:
Cc : 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.268: 0.269: 0.269: 0.270: 0.271: 0.272: 0.272: 0.272: 0.271: 0.271:
Сф : 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320:
Фоп: 32 : 33 : 34 : 34 : 35 : 39 : 44 : 50 : 57 : 66 : 76 : 87 : 98 : 108 : 108 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.43 : 1.24 : 1.14 : 1.11 : 1.10 : 1.16 : 1.16 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.030: 0.034: 0.037: 0.039: 0.038: 0.036: 0.036:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 237: 243: 250: 255: 258: 258: 259: 264: 269: 274: 278: 281: 284: 286: 287:
x= -25: -24: -23: -20: -19: -19: -19: -16: -12: -8: -3: 2: 8: 14: 20:
Qc : 1.356: 1.356: 1.355: 1.356: 1.356: 1.356: 1.355: 1.356: 1.356: 1.356: 1.357: 1.358: 1.359: 1.360: 1.361:
Cc : 0.271: 0.271: 0.271: 0.271: 0.271: 0.271: 0.271: 0.271: 0.271: 0.271: 0.271: 0.272: 0.272: 0.272: 0.272:
Сф : 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320:
Фоп: 109 : 110 : 112 : 114 : 115 : 115 : 115 : 116 : 118 : 120 : 121 : 123 : 124 : 126 : 127 :
Uоп: 1.17 : 1.17 : 1.18 : 1.18 : 1.18 : 1.18 : 1.19 : 1.17 : 1.16 : 1.16 : 1.14 : 1.13 : 1.10 : 1.09 : 1.07 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 287: 287: 287: 287: 287: 287: 287: 286: 285: 282: 279: 275: 271: 266: 261:
x= 26: 67: 108: 148: 189: 189: 193: 199: 205: 211: 217: 222: 226: 230: 233:
Qc : 1.363: 1.376: 1.391: 1.403: 1.406: 1.406: 1.406: 1.406: 1.405: 1.407: 1.408: 1.409: 1.411: 1.414: 1.417:
Cc : 0.273: 0.275: 0.278: 0.281: 0.281: 0.281: 0.281: 0.281: 0.281: 0.281: 0.282: 0.282: 0.282: 0.283: 0.283:
Сф : 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320:
Фоп: 128 : 137 : 150 : 167 : 186 : 186 : 188 : 191 : 194 : 197 : 200 : 203 : 206 : 209 : 212 :
Uоп: 1.05 : 0.93 : 0.86 : 0.81 : 0.80 : 0.80 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.78 : 0.79 : 0.77 : 0.76 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.042: 0.055: 0.070: 0.082: 0.084: 0.084: 0.083: 0.083: 0.083: 0.084: 0.085: 0.087: 0.089: 0.092: 0.095:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : : : : : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : 6001 : 6001 : 6001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= 255: 249: 243: 237: 197: 158: 119: 80: 41: 1: -38: -77: -116: -116: -119:
x= 236: 238: 239: 239: 239: 238: 238: 237: 236: 236: 235: 235: 234: 234: 234:
Qc : 1.421: 1.425: 1.430: 1.436: 1.477: 1.490: 1.458: 1.418: 1.388: 1.368: 1.356: 1.348: 1.342: 1.342: 1.342:
Cc : 0.284: 0.285: 0.286: 0.287: 0.295: 0.298: 0.292: 0.284: 0.278: 0.274: 0.271: 0.270: 0.268: 0.268: 0.268:
Сф : 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320:
Фоп: 215 : 217 : 220 : 222 : 245 : 279 : 308 : 325 : 335 : 340 : 344 : 346 : 348 : 348 : 349 :
Uоп: 0.76 : 0.75 : 0.74 : 0.73 : 0.65 : 0.63 : 0.68 : 0.77 : 0.87 : 1.01 : 1.22 : 1.81 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.099: 0.103: 0.108: 0.114: 0.155: 0.169: 0.137: 0.097: 0.067: 0.047: 0.035: 0.027: 0.022: 0.022: 0.021:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : :
Ки : 6005 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : : : :
Ки : 0002 : 6005 : : : : : : : : : : : : : :

y= -126: -132: -137: -143: -148: -152: -156: -160: -162: -164: -165:
x= 233: 232: 229: 226: 222: 218: 213: 208: 202: 196: 190:
Qc : 1.341: 1.341: 1.340: 1.340: 1.339: 1.339: 1.339: 1.338: 1.338: 1.338: 1.338:

```
Cc : 0.268: 0.268: 0.268: 0.268: 0.268: 0.268: 0.268: 0.268: 0.268: 0.268: 0.268:
Сф : 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320: 1.320:
Фоп:  349 :  349 :  350 :  351 :  352 :  352 :  353 :  354 :  355 :  356 :  358 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   238.0 м,  Y=   158.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.49042 доли ПДК  |
                                     |       0.29808 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   279 град.
                        и скорости ветра  0.63 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|       Фоновая концентрация Cf  |   1.320000 |  88.6 (Вклад источников 11.4%)|
|  1 |009301 0001| T |     0.0136|   0.169077 |  99.2  |  99.2 |  12.4047451  |
|                       В сумме =   1.489077    99.2                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.001343     0.8                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 05.05.2021 12:32
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                 ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
009301 6001 П1    2.0                       0.0      182      239        2        2   0 1.0 1.000 0 0.0000238
009301 6002 П1    2.0                       0.0      117     -109        2        2   0 1.0 1.000 0 0.0000238
009301 6003 П1    2.0                       0.0      205      -64        2        2   0 1.0 1.000 0 0.0000238


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 05.05.2021 12:32
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                 ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

_____________________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|______Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |       M      |Тип|      Cm      |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|--------------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |009301 0001|     0.017720| T  |    0.169966 |   0.50   |    25.2  |
|   2 |009301 0002|     0.000018| T  |    0.000097 |   0.50   |    32.3  |
|   3 |009301 0003|     0.000018| T  |    0.000036 |   0.84   |    60.0  |
|   4 |009301 0004|     0.000018| T  |    0.000036 |   0.84   |    60.0  |
|   5 |009301 0005|     0.000018| T  |    0.000036 |   0.84   |    60.0  |
|   6 |009301 0006|     0.000018| T  |    0.000036 |   0.84   |    60.0  |
|   7 |009301 0007|     0.000018| T  |    0.000036 |   0.84   |    60.0  |
|   8 |009301 6001|     0.000024| П1 |    0.000050 |   0.50   |    57.0  |
|   9 |009301 6002|     0.000024| П1 |    0.000050 |   0.50   |    57.0  |
|  10 |009301 6003|     0.000024| П1 |    0.000050 |   0.50   |    57.0  |
|  11 |009301 6004|     0.000018| П1 |    0.000037 |   0.50   |    57.0  |
|  12 |009301 6005|     0.000048| П1 |    0.000099 |   0.50   |    57.0  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.017963 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      0.170529 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 05.05.2021 12:32
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                 ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 410x656 с шагом 41
     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 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
```

```
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 05.05.2021 12:32
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
               ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3


      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=      108 м;  Y=       41 |
      |  Длина и ширина     : L=    410 м;  B=    656 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     41 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 12.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11
   *--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.012 0.013 0.015 0.018 0.021 0.023 0.025 0.025 0.024 0.021 0.019 |- 1
   |                                                                   |
 2-| 0.013 0.015 0.018 0.022 0.027 0.032 0.035 0.036 0.033 0.029 0.023 |- 2
   |                                                                   |
 3-| 0.014 0.017 0.021 0.027 0.036 0.045 0.053 0.055 0.048 0.039 0.030 |- 3
   |                                                                   |
 4-| 0.015 0.018 0.024 0.033 0.047 0.066 0.085 0.089 0.073 0.052 0.037 |- 4
   |                                   ^           ^                   |
 5-| 0.015 0.020 0.027 0.038 0.058 0.091 0.136 0.147 0.105 0.066 0.043 |- 5
   |                                             ^                     |
 6-| 0.016 0.020 0.027 0.040 0.062 0.103 0.167 0.135 0.121 0.072 0.045 |- 6
   |                               ^           ^     ^                 |
 7-| 0.015 0.019 0.026 0.037 0.056 0.086 0.126 0.134 0.099 0.064 0.042 |- 7
   |                                                                   |
 8-| 0.015 0.018 0.024 0.032 0.045 0.061 0.078 0.081 0.067 0.049 0.035 |- 8
   |                                                                   |
 9-C 0.014 0.016 0.020 0.026 0.034 0.042 0.049 0.050 0.045 0.036 0.028 C- 9
   |                                       ^                           |
10-| 0.013 0.015 0.017 0.021 0.025 0.030 0.033 0.033 0.031 0.027 0.022 |-10
   |                                       ^                           |
11-| 0.012 0.013 0.015 0.017 0.020 0.022 0.023 0.024 0.022 0.020 0.018 |-11
   |                               ^                                   |
12-| 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.017 0.018 0.018 0.017 0.016 0.015 |-12
   |                                             ^                     |
13-| 0.010 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 |-13
   |                                 ^                                 |
14-| 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 |-14
   |                                                                   |
15-| 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |-15
   |                                                                   |
16-| 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |-16
   |                                                                   |
17-| 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |-17
   |                                                                   |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =0.16717 долей ПДК
                                      =0.06687 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   149.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 6)       Ym =   164.0 м
 При опасном направлении ветра  :      82 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.53 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 05.05.2021 12:32
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
               ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 14
     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 12.0(Ump) м/с

            _____________Расшифровка_обозначений_____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]       |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]       |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]    |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]    |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]       |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви    |
     ~~~~~~~~                                               ~~~~~~~~~~~~~
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=    307:   333:  -224:  -252:   307:   333:   307:  -224:  -252:   307:   333:  -252:  -224:  -252:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     62:    62:    86:    86:    90:    90:   103:   116:   116:   119:   119:   127:   146:   146:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.025: 0.010: 0.009: 0.035: 0.029: 0.037: 0.010: 0.009: 0.040: 0.032: 0.009: 0.010: 0.009:
Cc : 0.012: 0.010: 0.004: 0.004: 0.014: 0.011: 0.015: 0.004: 0.004: 0.016: 0.013: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   119.0 м,  Y=   307.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.03965 доли ПДК  |
                                     |       0.01586 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   158 град.
                        и скорости ветра  0.92 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |009301 0001| T |     0.0177|   0.039559 |  99.8  |  99.8 |   2.2324328  |
```

```
|                       В сумме =   0.039559    99.8                           |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000091     0.2                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 05.05.2021 12:32
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 86
     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 12.0(Uмр) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
     ~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -165:  -166:  -165:  -165:  -164:  -164:  -164:  -164:  -163:  -162:  -159:  -156:  -153:  -149:  -144:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    190:   184:   145:   106:    67:    28:    28:    26:    20:    14:     8:     2:    -3:    -7:   -12:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -139:  -133:  -127:  -121:  -114:   -76:   -37:     2:    41:    80:   118:   157:   196:   235:   235:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -15:   -18:   -20:   -21:   -21:   -22:   -22:   -22:   -23:   -23:   -24:   -24:   -24:   -25:   -25:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.024: 0.025: 0.025: 0.023: 0.023:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    237:   243:   250:   255:   258:   258:   259:   264:   269:   274:   278:   281:   284:   286:   287:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -25:   -24:   -23:   -20:   -19:   -19:   -19:   -16:   -12:    -8:    -3:     2:     8:    14:    20:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    287:   287:   287:   287:   287:   287:   287:   286:   285:   282:   279:   275:   271:   266:   261:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     26:    67:   108:   148:   189:   189:   193:   199:   205:   211:   217:   222:   226:   230:   233:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.036: 0.045: 0.053: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.054: 0.055: 0.056: 0.057: 0.058: 0.060: 0.062:
Cc : 0.011: 0.014: 0.018: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.025:
Фоп:  128 :  138 :  150 :  167 :  186 :  186 :  188 :  191 :  194 :  197 :  200 :  203 :  206 :  209 :  212 :
Uоп: 1.09 : 0.96 : 0.87 : 0.82 : 0.81 : 0.81 : 0.81 : 0.81 : 0.81 : 0.81 : 0.81 : 0.80 : 0.79 : 0.79 : 0.78 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.036: 0.045: 0.053: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.057: 0.058: 0.060: 0.062:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    255:   249:   243:   237:   197:   158:   119:    80:    41:     1:   -38:   -77:  -116:  -116:  -119:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    236:   238:   239:   239:   239:   238:   238:   237:   236:   236:   235:   235:   234:   234:   234:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.064: 0.067: 0.070: 0.074: 0.101: 0.110: 0.089: 0.063: 0.044: 0.031: 0.023: 0.018: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.026: 0.027: 0.028: 0.030: 0.040: 0.044: 0.036: 0.025: 0.018: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп:  215 :  217 :  220 :  222 :  245 :  279 :  308 :  325 :  335 :  340 :  344 :  346 :  348 :  348 :  349 :
Uоп: 0.77 : 0.76 : 0.74 : 0.73 : 0.65 : 0.63 : 0.68 : 0.77 : 0.88 : 1.03 : 1.26 : 2.11 : 3.36 : 3.36 : 3.45 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.064: 0.067: 0.070: 0.074: 0.101: 0.110: 0.089: 0.063: 0.044: 0.031: 0.023: 0.018: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -126:  -132:  -137:  -143:  -148:  -152:  -156:  -160:  -162:  -164:  -165:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    233:   232:   229:   226:   222:   218:   213:   208:   202:   196:   190:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   238.0 м,  Y=   158.0 м

                                         ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.11002 доли ПДК   |
                                     |       0.04401 мг/м3      |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   279 град.
                      и скорости ветра  0.63 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс   |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |009301 0001| Т |      0.0177|   0.109906 |  99.9  |  99.9 |   6.2023735  |
|                       В сумме =   0.109906    99.9                           |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000109     0.1                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
```

Объект :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 05.05.2021 12:32
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
009301 6001	П1	2.0			0.0		182	239	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0000589
009301 6002	П1	2.0			0.0		117	-109	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0000589
009301 6003	П1	2.0			0.0		205	-64	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0000589

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 05.05.2021 12:32
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	009301 0001	0.004540	T	0.034837	0.50	25.2
2	009301 0002	0.000046	T	0.000198	0.50	32.3
3	009301 0003	0.000046	T	0.000074	0.84	60.0
4	009301 0004	0.000046	T	0.000074	0.84	60.0
5	009301 0005	0.000046	T	0.000074	0.84	60.0
6	009301 0006	0.000046	T	0.000074	0.84	60.0
7	009301 0007	0.000046	T	0.000074	0.84	60.0
8	009301 6001	0.000059	П1	0.000098	0.50	57.0
9	009301 6002	0.000059	П1	0.000098	0.50	57.0
10	009301 6003	0.000059	П1	0.000098	0.50	57.0
11	009301 6004	0.000046	П1	0.000076	0.50	57.0
12	009301 6005	0.000118	П1	0.000197	0.50	57.0
Суммарный Mq = 0.005154 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.035976 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 05.05.2021 12:32
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 410x656 с шагом 41
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 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 05.05.2021 12:32
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
Координаты центра : X= 108 м; Y= 41
Длина и ширина : L= 410 м; B= 656 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 41 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 12.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1-	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	- 1
2-	0.017	0.017	0.018	0.019	0.019	0.020	0.020	0.020	0.020	0.019	0.018	- 2
3-	0.017	0.018	0.019	0.020	0.020	0.022	0.024	0.024	0.023	0.021	0.019	- 3
4-	0.017	0.018	0.019	0.020	0.022	0.026	0.030	0.031	0.028	0.024	0.021	- 4
5-	0.017	0.018	0.019	0.021	0.025	0.032	0.041	0.043	0.035	0.027	0.022	- 5
6-	0.017	0.018	0.020	0.021	0.026	0.034	0.047	0.041	0.038	0.028	0.022	- 6
7-	0.017	0.018	0.019	0.021	0.024	0.031	0.039	0.041	0.033	0.026	0.022	- 7

```
   |                                                                 |
 8-| 0.017 0.018 0.019 0.020 0.022 0.026 0.029 0.030 0.027 0.023 0.020 |- 8
   |                                                                 |
 9-C 0.017 0.018 0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 0.023 0.022 0.021 0.019 C- 9
   |                                       ^                         |
10-| 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 |-10
   |                                       ^                         |
11-| 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 |-11
   |                             ^                                   |
12-| 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 |-12
   |                                         ^                       |
13-| 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 |-13
   |                                   ^                             |
14-| 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 |-14
   |                                                                 |
15-| 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 |-15
   |                                                                 |
16-| 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 |-16
   |                                                                 |
17-| 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 |-17
   |                                                                 |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ----------> Cм =0.04723 долей ПДК
                                        =0.02361 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм =   149.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 6)       Yм =   164.0 м
 При опасном направлении ветра  :      82 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.53 м/с
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город   :002 г. Нур-Султан.
     Объект   :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
     Вар.расч. :5   Расч.год: 2021   Расчет проводился 05.05.2021 12:32
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 14
     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 12.0(Uмр) м/с

```
            _____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]   |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
     ~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____________________________________________________________________________________________________
 y=    307:   333:  -224:  -252:   307:   333:   307:  -224:  -252:   307:   333:  -252:  -224:  -252:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     62:    62:    86:    86:    90:    90:   103:   116:   116:   119:   119:   127:   146:   146:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.019: 0.016: 0.016: 0.020: 0.019: 0.021: 0.016: 0.016: 0.021: 0.020: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.010: 0.010: 0.010: 0.008: 0.008: 0.011: 0.010: 0.008: 0.008: 0.008:
Сф : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   119.0 м,  Y=   307.0 м
                                                 _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.02109 доли ПДК  |
                                     |       0.01055 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   158 град.
                      и скорости ветра  0.90 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|       Фоновая концентрация Cf  |   0.012800 |  60.7 (Вклад источников 39.3%)|
|  1 |009301 0001| T |     0.0045|   0.008107 |  97.8  |  97.8 |   1.7857130  |
|                      В сумме =   0.020907    97.8                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000186     2.2                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город   :002 г. Нур-Султан.
     Объект   :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
     Вар.расч. :5   Расч.год: 2021   Расчет проводился 05.05.2021 12:32
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 86
     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 12.0(Uмр) м/с

```
            _____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]   |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
```

```
     ~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -165:  -166:  -165:  -165:  -164:  -164:  -164:  -164:  -163:  -162:  -159:  -156:  -153:  -149:  -144:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   190:   184:   145:   106:    67:    28:    28:    26:    20:    14:     8:     2:    -3:    -7:   -12:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Сф : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -139:  -133:  -127:  -121:  -114:   -76:   -37:     2:    41:    80:   118:   157:   196:   235:   235:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -15:   -18:   -20:   -21:   -21:   -22:   -22:   -22:   -23:   -23:   -24:   -24:   -24:   -25:   -25:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
Сф : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   237:   243:   250:   255:   258:   258:   259:   264:   269:   274:   278:   281:   284:   286:   287:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -25:   -24:   -23:   -20:   -19:   -19:   -19:   -16:   -12:    -8:    -3:     2:     8:    14:    20:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Сс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Сф : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   287:   287:   287:   287:   287:   287:   287:   286:   285:   282:   279:   275:   271:   266:   261:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    26:    67:   108:   148:   189:   189:   193:   199:   205:   211:   217:   222:   226:   230:   233:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.020: 0.022: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026:
Сс : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:
Сф : 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   255:   249:   243:   237:   197:   158:   119:    80:    41:     1:   -38:   -77:  -116:  -116:  -119:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   236:   238:   239:   239:   239:   238:   238:   237:   236:   236:   235:   235:   234:   234:   234:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.034: 0.036: 0.031: 0.026: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017:
Сс : 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.017: 0.018: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
Сф : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -126:  -132:  -137:  -143:  -148:  -152:  -156:  -160:  -162:  -164:  -165:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   233:   232:   229:   226:   222:   218:   213:   208:   202:   196:   190:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Сф : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: MPK-2014
          Координаты точки :  X=   238.0 м,  Y=   158.0 м
                                                 _________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.03555 доли ПДК   |
                                     |       0.01778 мг/м3      |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   279 град.
                       и скорости ветра  0.63 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код     |Тип|  Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|       Фоновая концентрация Cf  |   0.012800 |  36.0 (Вклад источников 64.0%)|
|  1 |009301 0001| Т |     0.0045|   0.022527 |  99.0  |  99.0 |    4.9618993  |
|                       В сумме =   0.035327    99.0                           |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000223     1.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: MPK-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 05.05.2021 12:32
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
______________________________________________________________________________________________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1   |    X2   |    Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
009301 6001 П1    2.0                       0.0      182      239        2        2   0 1.0 1.000 0 0.0311000
009301 6002 П1    2.0                       0.0      117     -109        2        2   0 1.0 1.000 0 0.0311000
009301 6003 П1    2.0                       0.0      205      -64        2        2   0 1.0 1.000 0 0.0311000

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: MPK-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 05.05.2021 12:32
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

_______________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|______Их расчетные параметры_____|
```

Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	009301 0001	0.011360	Т	0.008717	0.50	25.2
2	009301 0002	0.022400	Т	0.009751	0.50	32.3
3	009301 0003	0.022400	Т	0.003654	0.84	60.0
4	009301 0004	0.022400	Т	0.003654	0.84	60.0
5	009301 0005	0.022400	Т	0.003654	0.84	60.0
6	009301 0006	0.022400	Т	0.003654	0.84	60.0
7	009301 0007	0.022400	Т	0.003654	0.84	60.0
8	009301 6001	0.031100	П1	0.005197	0.50	57.0
9	009301 6002	0.031100	П1	0.005197	0.50	57.0
10	009301 6003	0.031100	П1	0.005197	0.50	57.0
11	009301 6004	0.022400	П1	0.003743	0.50	57.0
12	009301 6005	0.062200	П1	0.010393	0.50	57.0

Суммарный Mq = 0.323660 г/с

Сумма См по всем источникам = 0.066464 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.59 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 05.05.2021 12:32
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 410x656 с шагом 41
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 12.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.59 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 05.05.2021 12:32
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 108 м; Y= 41 |
| Длина и ширина : L= 410 м; B= 656 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 41 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 12.0(Ump) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1-	0.404	0.405	0.407	0.408	0.409	0.410	0.412	0.413	0.413	0.412	0.410	-1
2-	0.405	0.406	0.407	0.409	0.410	0.411	0.414	0.417	0.417	0.414	0.412	-2
3-	0.405	0.406	0.408	0.410	0.412	0.411	0.415	0.419	0.419	0.416	0.413	-3
4-	0.405	0.406	0.408	0.410	0.411	0.410	0.412	0.415	0.417	0.416	0.413	-4
5-	0.406	0.407	0.407	0.408	0.409	0.409	0.414	0.420	0.413	0.413	0.412	-5
6-	0.406	0.408	0.409	0.410	0.410	0.412	0.414	0.410	0.414	0.411	0.411	-6
7-	0.406	0.408	0.409	0.409	0.412	0.416	0.423	0.420	0.413	0.411	0.410	-7
8-	0.405	0.407	0.408	0.408	0.411	0.415	0.418	0.416	0.413	0.411	0.409	-8
9-C	0.404	0.405	0.406	0.407	0.409	0.412	0.413	0.412	0.411	0.409	0.408	C- 9
10-	0.404	0.404	0.405	0.406	0.407	0.409	0.412	0.409	0.408	0.407	0.406	-10
11-	0.403	0.404	0.404	0.405	0.406	0.408	0.411	0.408	0.406	0.406	0.405	-11
12-	0.403	0.404	0.405	0.408	0.406	0.408	0.411	0.408	0.406	0.405	0.405	-12
13-	0.403	0.404	0.406	0.407	0.406	0.408	0.409	0.409	0.410	0.407	0.405	-13
14-	0.403	0.404	0.405	0.406	0.408	0.410	0.407	0.408	0.409	0.407	0.405	-14
15-	0.403	0.404	0.405	0.406	0.408	0.409	0.407	0.407	0.407	0.406	0.405	-15
16-	0.403	0.404	0.405	0.406	0.407	0.408	0.407	0.406	0.406	0.405	0.404	-16
17-	0.403	0.403	0.404	0.405	0.406	0.406	0.406	0.405	0.405	0.404	0.404	-17
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =0.42290 долей ПДК
=2.11450 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 149.0 м
(X-столбец 7, Y-строка 7) Ym = 123.0 м
При опасном направлении ветра : 29 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.59 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 05.05.2021 12:32
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 14
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 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

y=	307:	333:	-224:	-252:	307:	333:	307:	-224:	-252:	307:	333:	-252:	-224:	-252:
x=	62:	62:	86:	86:	90:	90:	103:	116:	116:	119:	119:	127:	146:	146:
Qc :	0.411:	0.410:	0.408:	0.407:	0.410:	0.410:	0.411:	0.408:	0.407:	0.412:	0.412:	0.407:	0.407:	0.407:
Cc :	2.055:	2.050:	2.041:	2.036:	2.052:	2.052:	2.054:	2.041:	2.036:	2.060:	2.058:	2.036:	2.037:	2.034:
Сф :	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:
Фоп:	135 :	142 :	15 :	13 :	140 :	148 :	140 :	6 :	6 :	145 :	153 :	3 :	359 :	359 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.71 :	0.74 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.70 :	0.73 :	0.50 :	0.50 :	0.54 :	0.72 :	0.66 :	0.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.005:	0.004:	0.006:	0.004:	0.003:	0.006:	0.006:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки :	6005 :	6005 :	6002 :	6002 :	6005 :	6005 :	6005 :	6002 :	6002 :	6005 :	6005 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.003:	0.002:	0.001:	0.001:	0.003:	0.003:	0.004:	0.001:	0.001:	0.004:	0.004:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6004 :	6004 :	6005 :	6005 :	6001 :	6001 :	6001 :	0006 :	0006 :	6001 :	6001 :	0006 :	0006 :	0006 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6001 :	6001 :	0006 :	0006 :	0002 :	0002 :	0002 :	6005 :	6005 :	0002 :	0002 :	6005 :	6005 :	6003 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 119.0 м, Y= 307.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.41201 доли ПДК |
| 2.06007 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 145 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf		0.396350	96.2 (Вклад источников 3.8%)			
1	009301 6005	П1	0.0622	0.006308	40.3	40.3	0.101421684
2	009301 6001	П1	0.0311	0.003995	25.5	65.8	0.128466666
3	009301 0002	Т	0.0224	0.002192	14.0	79.8	0.097874671
4	009301 0001	Т	0.0114	0.001417	9.0	88.8	0.124742158
5	009301 0004	Т	0.0224	0.000761	4.9	93.7	0.033955563
6	009301 6003	П1	0.0311	0.000435	2.8	96.5	0.013976886
		В сумме =		0.411458	96.5		
	Суммарный вклад остальных =			0.000556	3.5		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 05.05.2021 12:32
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 86
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 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

y=	-165:	-166:	-165:	-165:	-164:	-164:	-164:	-164:	-163:	-162:	-159:	-156:	-153:	-149:	-144:
x=	190:	184:	145:	106:	67:	28:	28:	26:	20:	14:	8:	2:	-3:	-7:	-12:
Qc :	0.408:	0.408:	0.407:	0.410:	0.408:	0.406:	0.406:	0.406:	0.406:	0.406:	0.406:	0.406:	0.406:	0.406:	0.406:
Cc :	2.042:	2.041:	2.035:	2.052:	2.039:	2.029:	2.029:	2.029:	2.029:	2.029:	2.029:	2.029:	2.029:	2.029:	2.029:
Сф :	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:
Фоп:	358 :	359 :	5 :	13 :	34 :	40 :	40 :	23 :	25 :	26 :	27 :	29 :	31 :	32 :	34 :
Uоп:	0.74 :	0.74 :	0.75 :	0.69 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.76 :	0.77 :	0.81 :	0.82 :	0.82 :	0.82 :	0.82 :	0.82 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.003:	0.003:	0.002:	0.005:	0.004:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки :	6003 :	6003 :	0006 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	0006 :	0006 :	0005 :	6005 :	6003 :	6003 :	6003 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :

y=	-139:	-133:	-127:	-121:	-114:	-76:	-37:	2:	41:	80:	118:	157:	196:	235:	235:
x=	-15:	-18:	-20:	-21:	-21:	-22:	-22:	-22:	-23:	-23:	-24:	-24:	-24:	-25:	-25:
Qc :	0.406:	0.406:	0.406:	0.406:	0.406:	0.404:	0.404:	0.405:	0.406:	0.407:	0.409:	0.409:	0.407:	0.407:	0.407:
Cc :	2.028:	2.028:	2.028:	2.028:	2.028:	2.021:	2.022:	2.025:	2.031:	2.037:	2.045:	2.046:	2.037:	2.037:	2.037:
Сф :	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:
Фоп:	35 :	37 :	39 :	41 :	42 :	67 :	97 :	43 :	49 :	56 :	66 :	80 :	89 :	96 :	96 :
Uоп:	0.82 :	0.79 :	0.76 :	0.76 :	0.76 :	0.74 :	0.73 :	0.76 :	0.75 :	0.72 :	0.74 :	0.73 :	0.59 :	0.61 :	0.61 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	0006 :	6003 :	6001 :	6001 :	0003 :	0003 :	0003 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0006 :	0002 :	0002 :	6001 :	6001 :	0002 :	0002 :	6004 :	6004 :

y=	237:	243:	250:	255:	258:	258:	259:	264:	269:	274:	278:	281:	284:	286:	287:
x=	-25:	-24:	-23:	-20:	-19:	-19:	-19:	-16:	-12:	-8:	-3:	2:	8:	14:	20:
Qc :	0.407:	0.407:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.409:	0.409:	0.409:	0.410:	0.410:
Cc :	2.037:	2.037:	2.038:	2.039:	2.039:	2.039:	2.039:	2.040:	2.041:	2.042:	2.043:	2.045:	2.046:	2.048:	2.050:
Сф :	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:
Фоп:	96 :	98 :	100 :	101 :	102 :	102 :	103 :	104 :	106 :	108 :	110 :	111 :	113 :	114 :	116 :
Uоп:	0.62 :	0.62 :	0.62 :	0.61 :	0.62 :	0.62 :	0.62 :	0.63 :	0.62 :	0.62 :	0.61 :	0.62 :	0.61 :	0.60 :	0.59 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки :	6001 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	6004 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	287:	287:	287:	287:	287:	287:	287:	286:	285:	282:	279:	275:	271:	266:	261:
x=	26:	67:	108:	148:	189:	189:	193:	199:	205:	211:	217:	222:	226:	230:	233:
Qc :	0.410:	0.412:	0.411:	0.414:	0.419:	0.419:	0.420:	0.420:	0.420:	0.420:	0.420:	0.420:	0.420:	0.420:	0.419:
Cc :	2.051:	2.059:	2.055:	2.072:	2.097:	2.097:	2.098:	2.099:	2.100:	2.101:	2.101:	2.101:	2.100:	2.098:	2.096:
Сф :	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:
Фоп:	117 :	128 :	132 :	151 :	181 :	181 :	183 :	187 :	190 :	194 :	198 :	202 :	206 :	210 :	214 :
Uоп:	0.59 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.52 :	0.52 :	0.53 :	0.54 :	0.53 :	0.52 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :	0.52 :	0.54 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.005:	0.005:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Ки :	6004 :	6004 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.002:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки :	6001 :	6001 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	6001 :	6001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	255:	249:	243:	237:	197:	158:	119:	80:	41:	1:	-38:	-77:	-116:	-116:	-119:
x=	236:	238:	239:	239:	239:	238:	238:	237:	236:	236:	235:	235:	234:	234:	234:
Qc :	0.418:	0.417:	0.416:	0.414:	0.413:	0.413:	0.413:	0.413:	0.411:	0.408:	0.406:	0.406:	0.410:	0.410:	0.410:
Cc :	2.091:	2.085:	2.078:	2.068:	2.063:	2.066:	2.064:	2.064:	2.053:	2.041:	2.032:	2.028:	2.049:	2.049:	2.049:
Сф :	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:
Фоп:	220 :	225 :	231 :	236 :	305 :	275 :	318 :	332 :	338 :	342 :	344 :	342 :	336 :	336 :	336 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.63 :	0.50 :	0.53 :	0.65 :	0.72 :	0.74 :	0.73 :	0.64 :	0.64 :	0.65 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.010:	0.009:	0.008:	0.007:	0.010:	0.008:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.002:	0.005:	0.005:	0.005:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	0002 :	0002 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	6001 :	0001 :	0001 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0005 :	0005 :	0005 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	6004 :	0004 :	6005 :	0001 :	6001 :	6001 :	6001 :	0004 :	0006 :	0006 :	0006 :

y=	-126:	-132:	-137:	-143:	-148:	-152:	-156:	-160:	-162:	-164:	-165:
x=	233:	232:	229:	226:	222:	218:	213:	208:	202:	196:	190:
Qc :	0.410:	0.410:	0.410:	0.410:	0.410:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.408:
Cc :	2.049:	2.049:	2.049:	2.049:	2.048:	2.047:	2.046:	2.045:	2.044:	2.043:	2.042:
Сф :	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:
Фоп:	339 :	340 :	342 :	344 :	346 :	348 :	350 :	352 :	354 :	356 :	358 :
Uоп:	0.71 :	0.70 :	0.71 :	0.72 :	0.73 :	0.73 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0005 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 217.0 м, Y= 279.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.42022 доли ПДК |
| 2.10109 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 198 град.
и скорости ветра 0.54 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf		0.396350	94.3 (Вклад источников 5.7%)			
1	009301 6005	П1	0.0622	0.009767	40.9	40.9	0.157020628
2	009301 0002	Т	0.0224	0.003946	16.5	57.5	0.176168427
3	009301 0001	Т	0.0114	0.002617	11.0	68.4	0.230411917
4	009301 6001	П1	0.0311	0.001891	7.9	76.3	0.060811672
5	009301 0004	Т	0.0224	0.001744	7.3	83.6	0.077838928

```
|   6 |009301 0005| T |     0.0224|    0.000997 |    4.2  |   87.8 | 0.044524305  |
|   7 |009301 6002| П1|     0.0311|    0.000809 |    3.4  |   91.2 | 0.026005305  |
|   8 |009301 0006| T |     0.0224|    0.000737 |    3.1  |   94.3 | 0.032916814  |
|   9 |009301 6003| П1|     0.0311|    0.000730 |    3.1  |   97.4 | 0.023462074  |
|                        В сумме =    0.419588     97.4                          |
|      Суммарный вклад остальных =    0.000630      2.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город   :002 г. Нур-Султан.
     Объект   :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
     Вар.расч. :5   Расч.год: 2021   Расчет проводился 05.05.2021 12:32
     Примесь   :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
                ПДКр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
009301 6001	П1	2.0			0.0		182	239	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0026470
009301 6002	П1	2.0			0.0		117	-109	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0026470
009301 6003	П1	2.0			0.0		205	-64	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0026470

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город   :002 г. Нур-Султан.
     Объект   :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
     Вар.расч. :5   Расч.год: 2021   Расчет проводился 05.05.2021 12:32
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
                ПДКр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

```
|  - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|    всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|    расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M     |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |009301 0002|    0.001775| T  |   0.000773 |   0.50   |    32.3  |
|   2 |009301 0003|    0.001775| T  |   0.000290 |   0.84   |    60.0  |
|   3 |009301 0004|    0.001775| T  |   0.000290 |   0.84   |    60.0  |
|   4 |009301 0005|    0.001775| T  |   0.000290 |   0.84   |    60.0  |
|   5 |009301 0006|    0.001775| T  |   0.000290 |   0.84   |    60.0  |
|   6 |009301 0007|    0.001775| T  |   0.000290 |   0.84   |    60.0  |
|   7 |009301 6001|    0.002647| П1 |   0.000442 |   0.50   |    57.0  |
|   8 |009301 6002|    0.002647| П1 |   0.000442 |   0.50   |    57.0  |
|   9 |009301 6003|    0.002647| П1 |   0.000442 |   0.50   |    57.0  |
|  10 |009301 6004|    0.001775| П1 |   0.000297 |   0.50   |    57.0  |
|  11 |009301 6005|    0.005294| П1 |   0.000885 |   0.50   |    57.0  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.025660 г/с                                    |
|    Сумма См по всем источникам =      0.004729 долей ПДК             |
|----------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.61 м/с          |
|----------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК    |
|______________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город   :002 г. Нур-Султан.
     Объект   :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
     Вар.расч. :5   Расч.год: 2021   Расчет проводился 05.05.2021 12:32
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
     Примесь   :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
                ПДКр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 410x656 с шагом 41
     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 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.61 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город   :002 г. Нур-Султан.
     Объект   :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
     Вар.расч. :5   Расч.год: 2021   Расчет проводился 05.05.2021 12:32
     Примесь   :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
                ПДКр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город   :002 г. Нур-Султан.
     Объект   :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
     Вар.расч. :5   Расч.год: 2021   Расчет проводился 05.05.2021 12:32
     Примесь   :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
                ПДКр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 05.05.2021 12:32
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
ПДКр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 05.05.2021 12:32
Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
--------- Примесь 0301 ---------															
009301 6001	П1	2.0			0.0		182	239	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0001462
009301 6002	П1	2.0			0.0		117	-109	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0001462
009301 6003	П1	2.0			0.0		205	-64	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0001462
--------- Примесь 0330 ---------															
009301 6001	П1	2.0			0.0		182	239	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0000589
009301 6002	П1	2.0			0.0		117	-109	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0000589
009301 6003	П1	2.0			0.0		205	-64	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0000589

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 05.05.2021 12:32
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	009301 0001	0.077230	Т	0.296308	0.50	25.2
2	009301 0002	0.000639	Т	0.001391	0.50	32.3
3	009301 0003	0.000639	Т	0.000521	0.84	60.0
4	009301 0004	0.000639	Т	0.000521	0.84	60.0
5	009301 0005	0.000639	Т	0.000521	0.84	60.0
6	009301 0006	0.000639	Т	0.000521	0.84	60.0
7	009301 0007	0.000639	Т	0.000521	0.84	60.0
8	009301 6001	0.000849	П1	0.000709	0.50	57.0
9	009301 6002	0.000849	П1	0.000709	0.50	57.0
10	009301 6003	0.000849	П1	0.000709	0.50	57.0
11	009301 6004	0.000639	П1	0.000534	0.50	57.0
12	009301 6005	0.001698	П1	0.001418	0.50	57.0

Суммарный Mq = 0.085948 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 0.304386 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 05.05.2021 12:32
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -18.4 град.С)
Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 410x656 с шагом 41
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 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г. Нур-Султан.
Объект :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2021 Расчет проводился 05.05.2021 12:32
Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
Координаты центра : X= 108 м; Y= 41
Длина и ширина : L= 410 м; B= 656 м

```
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     41 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 12.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11
   *--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 1.352 1.356 1.360 1.364 1.370 1.374 1.378 1.378 1.376 1.372 1.366 |- 1
   |                                                                   |
 2-| 1.355 1.359 1.365 1.372 1.381 1.389 1.396 1.398 1.393 1.384 1.375 |- 2
   |                                                                   |
 3-| 1.357 1.362 1.370 1.381 1.396 1.413 1.427 1.430 1.419 1.402 1.386 |- 3
   |                                                                   |
 4-| 1.359 1.365 1.376 1.391 1.415 1.449 1.483 1.490 1.461 1.425 1.398 |- 4
   |                                 ^           ^                     |
 5-| 1.360 1.368 1.380 1.400 1.434 1.492 1.572 1.591 1.517 1.450 1.409 |- 5
   |                                           ^                       |
 6-| 1.361 1.369 1.382 1.403 1.441 1.513 1.625 1.569 1.546 1.460 1.413 |- 6
   |                           ^           ^     ^                     |
 7-| 1.360 1.368 1.380 1.399 1.431 1.485 1.554 1.569 1.506 1.445 1.407 |- 7
   |                                                                   |
 8-| 1.359 1.365 1.375 1.390 1.412 1.442 1.470 1.475 1.451 1.420 1.396 |- 8
   |                                                                   |
 9-C 1.356 1.362 1.369 1.380 1.393 1.408 1.420 1.422 1.412 1.397 1.383 C- 9
   |                                       ^                           |
10-| 1.354 1.358 1.364 1.370 1.378 1.386 1.392 1.392 1.388 1.381 1.373 |-10
   |                                       ^                           |
11-| 1.352 1.355 1.359 1.363 1.368 1.372 1.375 1.375 1.373 1.369 1.365 |-11
   |                           ^                                       |
12-| 1.350 1.352 1.355 1.358 1.361 1.363 1.365 1.365 1.363 1.361 1.359 |-12
   |                                       ^                           |
13-| 1.347 1.349 1.352 1.354 1.355 1.357 1.358 1.358 1.357 1.356 1.354 |-13
   |                                 ^                                 |
14-| 1.346 1.347 1.349 1.350 1.352 1.353 1.353 1.353 1.353 1.352 1.350 |-14
   |                                                                   |
15-| 1.344 1.345 1.346 1.347 1.349 1.349 1.350 1.350 1.349 1.349 1.347 |-15
   |                                                                   |
16-| 1.343 1.344 1.345 1.345 1.346 1.347 1.347 1.347 1.347 1.346 1.345 |-16
   |                                                                   |
17-| 1.342 1.342 1.343 1.344 1.344 1.345 1.345 1.345 1.345 1.344 1.344 |-17
   |                                                                   |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> Cм =1.62535
 Достигается в точке с координатами:  Xм =   149.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 6)       Yм =   164.0 м
 При опасном направлении ветра  :      82 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.53 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 05.05.2021 12:33
     Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                           (516)

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 14
     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 12.0(Uмр) м/с

            _____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]   |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
     ~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~~
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=    307:   333:  -224:  -252:   307:   333:   307:  -224:  -252:   307:   333:  -252:  -224:  -252:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     62:    62:    86:    86:    90:    90:   103:   116:   116:   119:   119:   127:   146:   146:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.387: 1.378: 1.348: 1.346: 1.395: 1.384: 1.399: 1.348: 1.346: 1.403: 1.389: 1.346: 1.348: 1.346:
Cф : 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333:
Фоп:  141 :  145 :   13 :   12 :  148 :  152 :  152 :    9 :    8 :  158 :  161 :    7 :    4 :    4 :
Uоп: 0.99 : 1.08 : 1.98 : 1.98 : 0.94 : 1.02 : 0.92 : 1.98 : 1.98 : 0.90 : 0.99 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.052: 0.044: 0.014: 0.012: 0.061: 0.050: 0.065: 0.014: 0.012: 0.069: 0.055: 0.013: 0.014: 0.013:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000:      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0002 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   119.0 м,  Y=   307.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.40307 доли ПДК  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   158 град.
                      и скорости ветра  0.90 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
_____________________________________________________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|       Фоновая концентрация Cf  |   1.332800 |  95.0 (Вклад источников  5.0%)|
|  1 |009301 0001| T |     0.0772|   0.068955 |  98.1  |  98.1 | 0.892856359  |
```

```
|                    В сумме =   1.401755    98.1                    |
|      Суммарный вклад остальных =   0.001317     1.9                    |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :002 г. Нур-Султан.
     Объект    :0093 ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (про-
ектное наименование).".
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2021      Расчет проводился 05.05.2021 12:33
     Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 86
     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 12.0(Ump) м/с

            _____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
     ~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   -165:  -166:  -165:  -165:  -164:  -164:  -164:  -164:  -163:  -162:  -159:  -156:  -153:  -149:  -144:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    190:   184:   145:   106:    67:    28:    28:    26:    20:    14:     8:     2:    -3:    -7:   -12:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.353: 1.353: 1.353: 1.353: 1.352: 1.350: 1.350: 1.350: 1.350: 1.350: 1.350: 1.350: 1.350: 1.350: 1.350:
Сф : 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333:
Фоп:  358 :  359 :    5 :   12 :   18 :   24 :   24 :   24 :   25 :   26 :   27 :   28 :   29 :   30 :   31 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   -139:  -133:  -127:  -121:  -114:   -76:   -37:     2:    41:    80:   118:   157:   196:   235:   235:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -15:   -18:   -20:   -21:   -21:   -22:   -22:   -22:   -23:   -23:   -24:   -24:   -24:   -25:   -25:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.351: 1.351: 1.351: 1.351: 1.352: 1.355: 1.359: 1.363: 1.368: 1.372: 1.376: 1.378: 1.377: 1.374: 1.374:
Сф : 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333:
Фоп:   32 :   33 :   34 :   34 :   35 :   39 :   44 :   50 :   57 :   66 :   76 :   87 :   98 :  108 :  108 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.41 : 1.24 : 1.14 : 1.11 : 1.10 : 1.16 : 1.16 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.034: 0.039: 0.042: 0.044: 0.044: 0.040: 0.040:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000:      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0003 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    237:   243:   250:   255:   258:   258:   259:   264:   269:   274:   278:   281:   284:   286:   287:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -25:   -24:   -23:   -20:   -19:   -19:   -19:   -16:   -12:    -8:    -3:     2:     8:    14:    20:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.374: 1.373: 1.373: 1.373: 1.373: 1.373: 1.373: 1.373: 1.374: 1.374: 1.375: 1.375: 1.377: 1.378: 1.379:
Сф : 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333:
Фоп:  109 :  110 :  112 :  114 :  115 :  115 :  115 :  116 :  118 :  120 :  121 :  123 :  124 :  126 :  127 :
Uоп: 1.17 : 1.17 : 1.18 : 1.18 : 1.18 : 1.18 : 1.18 : 1.17 : 1.16 : 1.15 : 1.13 : 1.13 : 1.10 : 1.09 : 1.07 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.040: 0.040: 0.039: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.046:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    287:   287:   287:   287:   287:   287:   287:   286:   285:   282:   279:   275:   271:   266:   261:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     26:    67:   108:   148:   189:   189:   193:   199:   205:   211:   217:   222:   226:   230:   233:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.381: 1.396: 1.413: 1.427: 1.430: 1.430: 1.430: 1.430: 1.430: 1.431: 1.432: 1.434: 1.436: 1.439: 1.443:
Сф : 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333:
Фоп:  128 :  137 :  150 :  167 :  186 :  186 :  188 :  191 :  194 :  197 :  200 :  203 :  206 :  209 :  212 :
Uоп: 1.05 : 0.93 : 0.86 : 0.81 : 0.80 : 0.80 : 0.79 : 0.80 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.80 : 0.79 : 0.77 : 0.76 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.047: 0.062: 0.079: 0.092: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.094: 0.096: 0.097: 0.099: 0.101: 0.104: 0.107:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      : 6001 : 6001 : 6001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    255:   249:   243:   237:   197:   158:   119:    80:    41:     1:   -38:   -77:  -116:  -116:  -119:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    236:   238:   239:   239:   239:   238:   238:   237:   236:   236:   235:   235:   234:   234:   234:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.447: 1.452: 1.457: 1.464: 1.510: 1.526: 1.490: 1.444: 1.410: 1.388: 1.374: 1.364: 1.358: 1.358: 1.358:
Сф : 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333:
Фоп:  215 :  217 :  220 :  222 :  245 :  279 :  308 :  325 :  335 :  340 :  344 :  346 :  348 :  348 :  349 :
Uоп: 0.76 : 0.75 : 0.74 : 0.73 : 0.65 : 0.63 : 0.68 : 0.77 : 0.87 : 1.01 : 1.22 : 1.79 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.112: 0.117: 0.123: 0.130: 0.176: 0.192: 0.155: 0.110: 0.076: 0.053: 0.040: 0.031: 0.024: 0.024: 0.024:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :
Ки : 6005 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0002 : 6005 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________
 y=   -126:  -132:  -137:  -143:  -148:  -152:  -156:  -160:  -162:  -164:  -165:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    233:   232:   229:   226:   222:   218:   213:   208:   202:   196:   190:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 1.357: 1.356: 1.356: 1.355: 1.355: 1.354: 1.354: 1.354: 1.353: 1.353: 1.353:
Сф : 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333: 1.333:
Фоп:  349 :  349 :  350 :  351 :  352 :  352 :  353 :  354 :  355 :  356 :  358 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

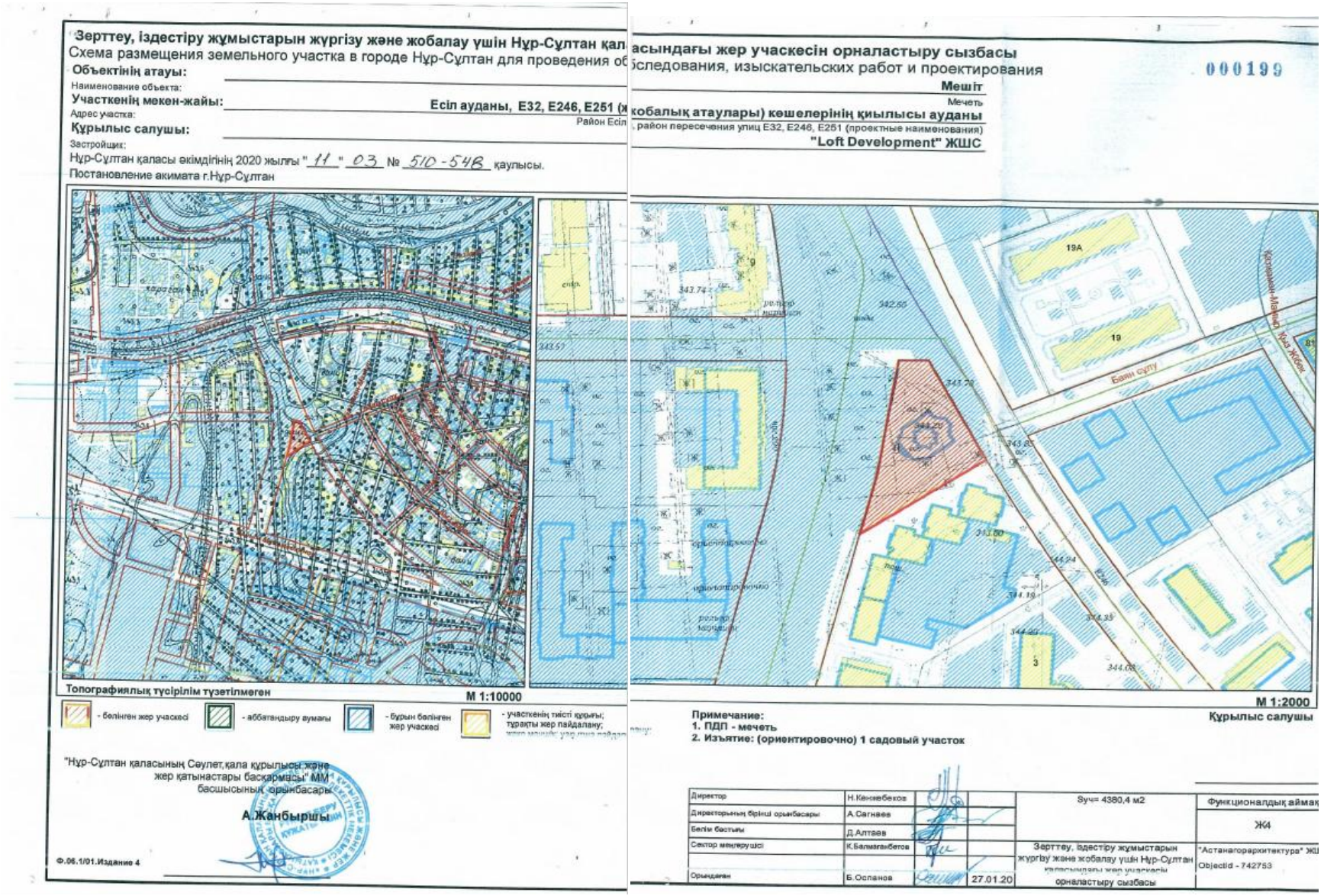

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   238.0 м,  Y=   158.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.52597 доли ПДК  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   279 град.
                       и скорости ветра  0.63 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|       Фоновая концентрация Cf  |   1.332800 |  87.3 (Вклад источников 12.7%)|
|  1 |009301 0001| T |     0.0772|   0.191604 |  99.2  |  99.2 |   2.4809492  |
|                         В сумме =   1.524404    99.2                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.001566     0.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Ситуационная карта-схема с источниками загрязнения атмосферного воздуха

Ситуационная карта-схема объекта

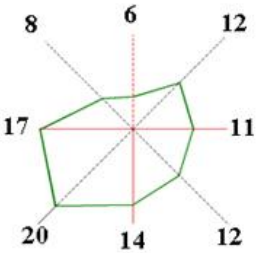


«Мечеть расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование)».

Карта-схема размещения объекта с указанием расстояния до водного объекта
«Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район "Есіл", район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование)»



РОЗА ВЕТРОВ



Условные обозначения

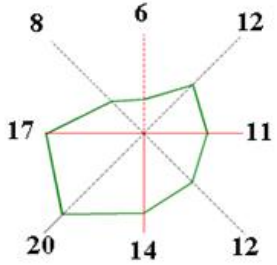
1 - Проектируемый объект

Расстояние от проектируемого объекта до ближайшего водного объекта (р.Ишим) составляет – 698 м, расстояние до оз. Малый Талдыколь составляет – 736 м

Карта-схема размещения объекта с указанием расстояния до ЖЗ
«Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район "Есіл", район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование)»



РОЗА ВЕТРОВ



Условные обозначения

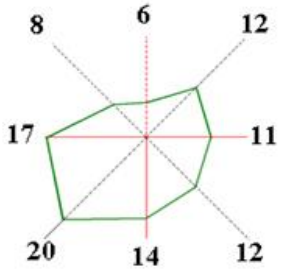
1 - Проектируемый объект

Карта-схема размещения объекта с указанием источников загрязнения
«Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район "Есіл", район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование)»

На период строительства



РОЗА ВЕТРОВ



Условные обозначения

1 - Проектируемый объект

Условные обозначения

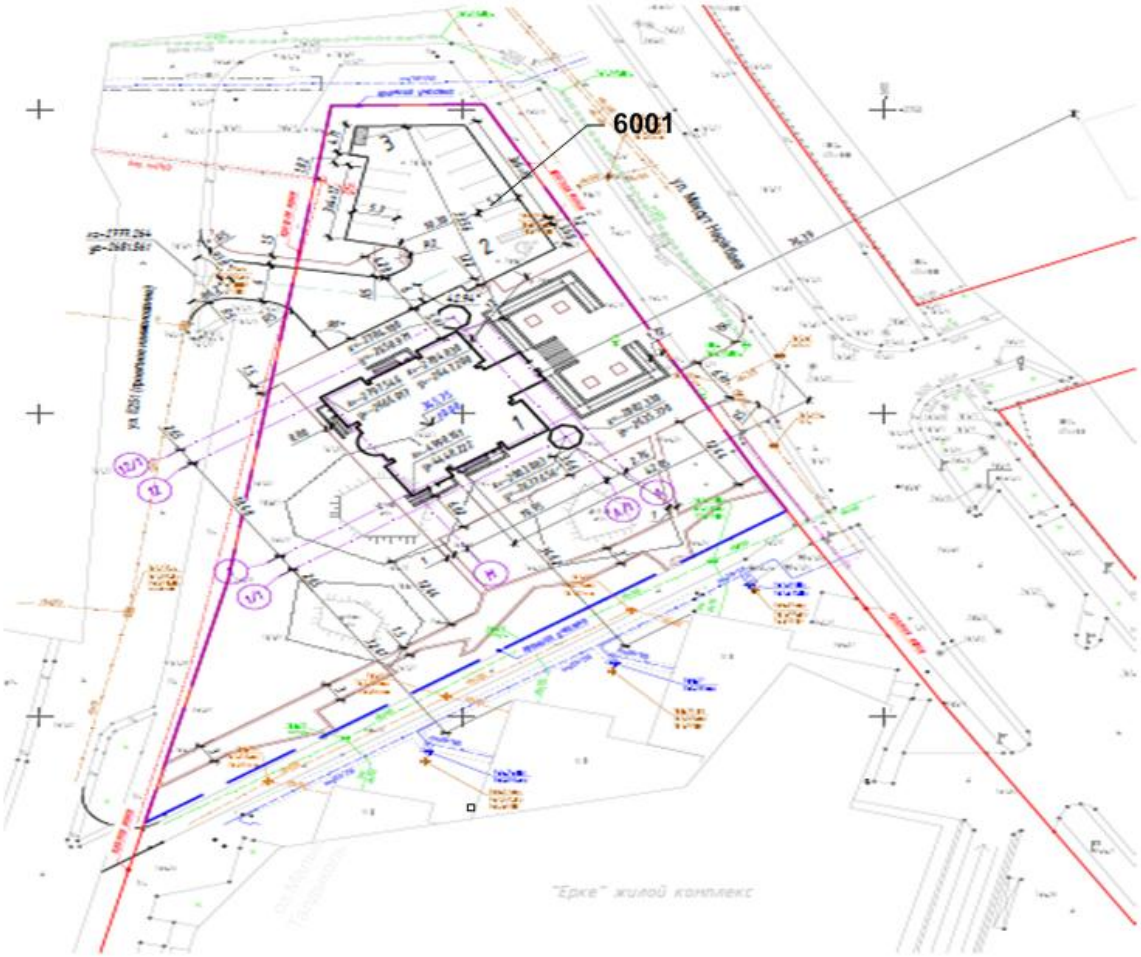
0001 - *Организованный источник*

6001 - *Неорганизованный источник*

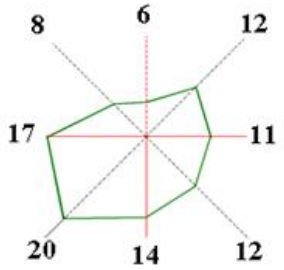
Масштаб 1:500

Карта-схема размещения объекта с указанием источников загрязнения
«Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район "Есіл", район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование)»

На период эксплуатации



РОЗА ВЕТРОВ



Условные обозначения

1 - Проектируемый объект

Условные обозначения

0001 - *Организованный источник*

6001 - *Неорганизованный источник*

Масштаб 1:500

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Задание на проектирование

Утверждаю
ТОО «Loft Development»
«28» 07 2020г.

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ
по объекту:
«Мечеть расположенная по адресу г. Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование)»

№№ п.п.	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1	2	3
1	Основание для проектирования.	Постановление Акима города Нур-Султан о разрешении на проведение изыскательских и проектных работ объекта промышленно-гражданского назначения на земельном участке
2	Вид строительства.	Новое строителство
3	Стадийность проектирования.	Одностадийное проектирование
4	Требования по вариантной и конкурсной разработке.	Один вариант
5	Особые условия строительства.	Без особых условий
6	Основные технико-экономические показатели	Общая площадь участка – 0,438 Га; - Этажность –1этаж ; - Вместимость – 100 чел. - Площадь застройки – 500 м2; - Общая площадь - 730 м2.
7	Основные требования к объемно-планировочному решению здания, условиям блокировки, отделки здания.	В цокольном этаже предусмотреть следующее помещение: женский класс, гардероб, молитвенный зал, мужской класс, мужской санузел, душевая, ПУИ, душевая. На первом этаже предусмотреть следующее помещение: молитвенный зал, кабинет имама, душевая, гардероб, электрощитовая. **Фасад зданий** -согласно эскизного проекта. **Фундаменты - с**вайные, с монолитным железобетонным ростверком. **Стены цоколя** - - сборные блоки ФБС. **Стены здания:** наружные – кирпичная кладка Тип А51по серии 2.130-8 с утеплением. Толщина утеплителя согласно теплотехнического расчета. **Купол и мунара** - металлические фермы; **Лестницы** – сборные ж/б по металлическим косаурам; **Перегородки:** - кирпич керамический;

		Покрытие и перекрытие: - монолитные железобетонные. **Кровля** – мягкая кровля. **Окна** – металлопластиковые, двухкамерный стеклопакет по ГОСТ 23166-99. **Подоконники** – пластиковые. **Витражи:** – Алюминиевые, двухкамерный стеклопакет; **Двери главные входные** - деревянные индивидуального изготовления; **Двери наружные:** – металлические. **Двери внутренние:** – деревянные;
8	Основные требования к технологическому оборудованию, в том числе: - основные параметры; - техническая и эксплуатационная характеристики; - сервисное обслуживание.	Отопление и вентиляцию выполнить согласно технических условий и СН РК. Водоснабжения и канализация выполнить согласно технических условий и СН РК.. Электросиловое оборудование и электроосвещение выполнить согласно технических условий и СН РК. Системы связи выполнить согласно технических условий и СН РК. А также проектом предусмотреть следующие системы: пожарная сигнализация, фасадное освещение. Проект наружных сетей выполнить отдельным проектом.
9	Основные требования к инженерному оборудованию.	Согласно технических условий и СН РК.
10	Требования и объем разработки организации строительства	Не требуется
11	Выделение очередей, в том числе пусковых комплексов и этапов.	Без выделения очередей
12	Требования по обеспечению условий жизнедеятельности маломобильных групп населения.	Согласно СН РК.
13	Требования к благоустройству площадки и малым архитектурным формам.	Благоустройство и МАФы - согласно утвержденного эскизного проекта и СН РК.
14	Требования по разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций, по защитным мероприятиям.	Согласно СН РК.
15	Требования о необходимости выполнения: - демонстрационных материалов, их составу и форме; - опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ в процессе проектирования и строительства;	Не требуется.

	- экологических и санитарно-эпидемиологических условий к объекту.	
16	Требования по энергосбережению.	При проектировании использовать технологии энерго- теплосбережения.
17	Сметная документация	Не требуется.
18	Требуемое количество экземпляров выдаваемых заказчику	4(четыре) экземпляра в бумажном виде и один экземпляр в электронном виде в формате AutoCad DWG и PDF.

«Согласовано»:
Проектировщик: Директор ТОО «Промпроект ТИСАР»

Нургалиева Г.О.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
Архитектурно-планировочное задание

"Нұр-Сұлтан қаласының сәулет, қала құрылысы және жер қатынастары басқармасы" ММ

Нұр-Сұлтан қ., Азербайжан Мамбетов, № 24 үй

ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Нур-Султан»

г.Нур-Султан, Азербайжан Мамбетов, дом № 24

Бекітемін:
Утверждаю:
Басшының орынбасары
Заместитель руководителя

Жанбыршы Алмас Маликұлы
(Т.А.Ә)(Ф.И.О)

Жобалауға арналған сәулет-жоспарлау тапсырмасы (СЖТ) Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование

Номер: KZ35VUA00211588 от **Дата выдачи:** 23.04.2020 г.

Объектің атауы: Мешіт ;
Наименование объекта: Мечеть;
Тапсырыс беруші (құрылыс салушы, инвестор): ЖШС "Loft Development";
Заказчик (застройщик, инвестор): ТОО "Loft Development".

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжа

Сәулет-жоспарлау тапсырмасын (СЖТ) әзірлеу үшін негіздеме	Жергілікті атқарушы органның құқық белгілейтін құжатының 3/11/2020 12:00:00 AM (күні, айы, жылы) № Нұр-Сұлтан қаласы әкімдігінің 11.03.2020 жылғы № 510-548 қаулысы / Постановление акимата города Нур-Султан № 510-548 от 11.03.2020 года
Основание для разработки архитектурно-планировочного задания (АПЗ)	Решение местного исполнительного органа и (или) правоустанавливающий документ № Нұр-Сұлтан қаласы әкімдігінің 11.03.2020 жылғы № 510-548 қаулысы / Постановление акимата города Нур-Султан № 510-548 от 11.03.2020 года от 3/11/2020 12:00:00 AM
Сатылылығы	Эскиздік жоба, Жұмыстық жоба
Стадийность	Эскизный проект, Рабочий проект
1. Учаскенің сипаттамасы	
Характеристика участка	
1. Учаскенің орналасқан жері	Нұр-Сұлтан қаласы, «Есіл» ауданы, Әйтеке би, М. Нәрікбаев және Е251 көшелерінің қиылысы ауданы (жобалық атауы)
1. Местонахождение участка	г. Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование)
2. Салынған учаскенің болуы (учаскеде бар құрылымдар мен иматтар, оның ішінде коммуникациялар,инженерлік құрылғылар, абаттандыру элементтері және басқалар)	-жер телімі құрылыстан бос , -абаттандыру мен көгалдандыру жоқ, -учаскемен жабдықтау желісі өтеді.
2. Наличие застройки (строения и сооружения, существующие на участке, в том числе коммуникации, инженерные сооружения, элементы благоустройства и другие)	-участок свободен от застройки, -благоустройства и озеленения нет, -по участку проходят сети.
3. Геодезиялық зерттелуі (түсірілімдердің болуы, олардың масштабы)	-М 1:2000 масштабты топографиялық түсірмесі
3. Геодезическая изученность (наличие съемок, их масштабы)	-топографическая съёмка в М 1:2000
4. Инженерлік-геологиялық зерттелуі (инженерлік-гаологиялық, гидрогеологиялық, топырақ -ботаникалық материалдардың және басқа да іздестірулердің болуы	-инженерлі-геологиялық ізденіс жұмыстары туралы мәліметтер
4. Инженерно-геологическая изученность (имеющиеся материалы инженерно-геологических, гидрогеологических, почвенно-ботанических и других изысканий)	-данные об инженерно-геологических изысканиях
2. Жобаланатын объектінің сипаттамасы	
Характеристика проектируемого объекта	
1. Объектінің функционалдық мәні	Мешіт
1. Функциональное значение объекта	Мечеть
2. Қабат саны	ТЖЖ-ға сәйкес

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжа

3 - 12

2. Этажность	Согласно ПДП
3. Жоспарлау жүйесі	Объектінің функционалдық мақсатын ескере отырып, жоба бойынша
3. Планировочная система	По проекту с учетом функционального назначения объекта
4. Конструктивтік схемасы	Жоба бойынша
4. Конструктивная схема	По проекту
5. Инженерлік қамтамасыз ету	Орталықтандырылған. Бөлген жер телімінің шегінде инженерлік және алаңішілік дәліздер көздеу.
5. Инженерное обеспечение	Централизованное. Предусмотреть коридоры инженерных и внутриплощадочных сетей в пределах отводимого участка.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжа

3. Қала құрылысы талаптары	
Градостроительные требования	
1. Көлемдік кеңістіктік шешім	Учаске бойынша іргелес объектілермен байланыстыру. Жобалу құжаттарды елдімекен Құрылысы жиналысында қарастыру қажет.
1. Объемно-пространственное решение	Увязать со смежными по участку объектами Необходимо рассмотрение проектной документации на Градостроительном совете.
2. Бас жоспардың жобасы	Жанасатын көшелердің тік жоспарлау белгілерінің егжей-тегжейлі жоспарлау жобасына, ҚР құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес. -су қорғалатын бөлікте (судан 35 метр) ғимараттар мен имараттар орналастыруға және салуға тыйым салынған -су тоғанын, сондай-ақ топырақты, жағалау аймағындағы топырақ сулары мен атмосфераның ластануын және қоқыстануын болдырмайтын тиісті су қорғау шараларын қарастыру.
2. Проект генерального плана	В соответствии ПДП, вертикальных планировочных отметок прилегающих улиц, требованиям строительных нормативных документов РК. - запрещается размещение и строительство зданий и сооружений в водоохранной полосе (35 метров от уреза воды) -предусмотреть соответствующие водохранные мероприятия исключающих загрязнение и засорение водоема, а так же почв, грунтовых вод и атмосферы в береговой зоне.
2-1 тігінен жоспарлау	Іргелес аумақтардың жоғары белгілерімен байланыстыру
2-1 вертикальная планировка	Увязать с высотными отметками прилегаю-щей территории
2-2 абаттандыру және көгалдандыру	-абаттандыру жобасын эскиздік жоба құрамында әзірлеу, Жобаны әзірлеген кезде ҚР ҚНжЕ 3.01-01 Ас-2007 «Астана қаласын жайғастыру және салу» және сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамаларының нормаларын басшылыққа алу.
2-2 благоустройство и озеленение	-проект благоустройства разработать в составе эскизного проекта, при разработке проекта необходимо руководствоваться СНиП РК 3.01-01 Ас-2007 «Планировка и застройка города Астаны» и нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности.
2-3 автомобильдер тұрағы	-мүгедектерге арнап авто көліктерді қою орнын анықтауды (сызық ретінде) (объекті-лерге қатынауды қамтамасыз ету нормаларына сәйкес) қарастыру
2-3 парковка автомобилей	-предусмотреть размещение парковки автомобилей (согласно нормам обеспеченности объектов посещения) с указанием мест для инвалидов (разметка)

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжа

5 - 12

2-4 жердің құнарлы қабатын пайдалану	- құнарлы қабаттың алынуын және пайдалануын қарастыру
2-4 использование плодородного слоя почвы	- предусмотреть снятие, складирование и использование плодородного слоя
2-5 шағын сәулеттік пішіндер	-бөлінген учаскелерде шағын сәулет формаларды орналастыруды қарастыру (орындықтар, қоқыс жәшігі, шамшырақтар және басқалары), оның ішінде – ғимаратқа кірер жолдың жанында
2-5 малые архитектурные формы	-предусмотреть размещение на отведённом участке малых архитектурных форм (скамьи, урны, светильники и др.), в том числе - возле входов в здание
2-6 жарықтандыру	-жобада объектілер мен аумақты жарықтандыру жүйесін ұсыну
2-6 освещение	-предложить в проекте систему освещения объекта и территории

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжа

6 - 12

4. Сәулет талаптары	
Архитектурные требования	
1. Сәулеттік бейненің стилистикасы	Объектінің функционалдық ерекшеліктеріне сәйкес сәулеттік бейнесін қалыптастыру
1. Стилистика архитектурного образа	Сформировать архитектурный образ в соответствии с функциональными особенностями объекта
2. Қоршап тұрған ғимараттармен өзара үйлесімдік сипаты	Объектінің орналасқан жері мен қала құрылыстық мақсатына сәйкес жобаны әзірлеу
2. Характер сочетания с окружающей застройкой	В соответствии с местоположением объекта и градостроительным значением
3. Түсі бойынша шешім	Келісілген эскиздік жобаға сәйкес
3. Цветовое решение	Согласно согласованному эскизному проекту
4. Жарнамалық-ақпараттық шешім, оның ішінде:	«Қазақстан Республикасындағы тіл туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 21-бабына сәйкес жарнамалық-ақпараттық қондырғыларды көздеу, - композициялық салынуын, бірыңғай байланыс бойымен, қасбеттің, масштабтың стилистикалық біркелкілігін ескере отырып, әрбір жапсарлас салынған орын-жайға жарнама қондырғылары, сыртқы (көрнекі) жарнама орналастырылуы тиіс шекараларда ғимараттың, имараттың қасбетінен орын (жарнама алаңын) қарастыру. -жарнаманың құрылымдық және стильдік шешімін СжҚБ басшылығымен келісу , оның ішінде:
4. Рекламно-информационное решение, в том числе:	Предусмотреть рекламно-информационные установки согласно статьи 21 Закона Республики Казахстан «О языках Республики Казахстан», - предусмотреть место на фасаде здания, со-оружения (рекламное поле), в границах кото-рого должны размещаться рекламные кон-струкции, наружная (визуальная) реклама, вывески для каждого встроенного помещения, с учетом соблюдения композиционного построения, единой линией привязки, стилистического единства фасада, масштаба. -стилевое решение рекламы согласовать с ру-ководством УАиГ , в том числе:
4-1 түнгі жарықпен безендіру	ҚР ҚНжЕ 3.01-03-2010 «Елді мекендер аумақтарын абаттандыру жөніндегі қағидалар» Сәулеттік жарықтандыру 4.1.8.2 тармағына сәйкес, - ғимараттар мен имараттардың қасбеттерін сәулеттік-көркемдік көмескі жарықтандыруды кешкі қалада көркем мәнерлі көрнекі ортаны қалыптастыру үшін қолдану қажет. Көмескі жарықтандыру жарықтандырудың үш режимін көздеуі тиіс: күнделікті, демалыс (демалыс күндері қосу үшін) және мерекелік (мереке күндері іске қосу үшін). -жарнама-ақпараттық тасымалдағыш құрылымы түнгі жарықтандыру қондырғысымен қарастырылуы қажет.
4-1 ночное световое оформление	В соответствии СНиП РК 3.01-03-2010 «Пра-вила по благоустройству территорий населен-ных пунктов» пункта 4.1.8.2 Архитектурное освещение» -

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжа

	необходимо применять для формирования художественно выразительной визуальной среды в вечернем городе архитек-турнохудожественную подсветку фасадов зданий и сооружений. Подсветка должна предусматривать три режима освещения: по-вседневный, выходного дня (для включения в выходные дни) и праздничный (для включения в праздничные дни). -конструкция рекламно-информационного носителя должна предполагать устройство ночной подсветки
5. Кіреберіс тораптар	Кіреберіс тораптарға назар аударуды ұсыну
5. Входные узлы	Предложить акцентирование входных узлов
6. Халықтың мүмкіндігі шектеулі топтарының тіршілік әрекеті үшін жағдай жасау	Іс-шараларды ҚР құрылыстық нормативтік құжаттарының нұсқаулары мен талаптарына сәйкес көздеу; мүгедектердің ғимаратқа қолжетімділігін көздеу, пандустар, арнайы кірме жолдар мен мүгедектер арбаларының өту жолдарын көздеу
6. Создание условий для жизнедеятельности маломобильных групп населения	Предусмотреть мероприятия в соответствии с указаниями и требованиями строительных нормативных документов РК; предусмотреть доступ инвалидов к зданию, предусмотреть пандусы, специальные подъездные пути и устройства для проезда инвалидных колясок
7. Дыбыс-шу көрсеткіштері бойынша шарттарды сақтау	ҚР құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес
7. Соблюдение условий по звукошумовым показателям	Согласно требованиям строительных нормативных документов РК
Д. Сыртқы әрлеуге қойылатын талаптар	
Д. Требования к наружной отделке	
1. Жертөле	Жоғары сапалы қазіргі заманға сай әрлеу материалдарды қолдану
1. Цоколь	Применить высококачественные современные отделочные материалы
2. Қасбет Қоршау құрастырмалары	Жоғары сапалы қазіргі заманға сай әрлеу материалдарды қолдану
2. Фасад Ограждающие конструкций	Применить высококачественные современные отделочные материалы

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжа

8 - 12

5. Инженерлік желілерге қойылатын талаптар Требования к инженерным сетям	
1. Жылумен жабдықтау	№ , -
1. Теплоснабжение	№ , -
2. Сумен жабдықтау	№ № 3-6/502, 20.04.2020
2. Водоснабжение	№ № 3-6/502, 20.04.2020
3. Кәріз	№ № 3-6/502, 20.04.2020
3. Канализация	№ № 3-6/502, 20.04.2020
4. Электрмен жабдықтау	№ , -
4. Электроснабжение	№ , -
5. Газбен жабдықтау	№ , -
5. Газоснабжение	№ , -
6. Телекоммуникация	№ , -
6. Телекоммуникация	№ , -
7. Дренаж (қажет болған жағдайда) және нөсерлік кәріз	№ , -
7. Дренаж (при необходимости) и ливневая канализация	№ , -
8. Стационарлық суғару жүйелері	№ , -
8. Стационарные поливочные системы	№ , -

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжа

Құрылыс салушыға жүктелетін міндеттер Обязательства, возлагаемые на застройщика	
1. Инженерлік іздестірулер бойынша	Жер телімін игеруге геодезиялық орналастырылғаннан және оның шекарасы нақты (жергілікті жерге) Тапсырыс беруші құрылыс-монтаж жұмыстарын бастағанға дейін кем дегенде 10 жұмыс күні ішінде, құрылыс-монтаж жұмыстарын жүргізуді бастайтыны жөнінде мемлекеттік сәулет-құрылыс бақылауды жүзеге асырушы органды хабарландыруға міндетті.
1. По инженерным изысканиям	Приступать к освоению земельного участка разрешается после геодезического выноса и закрепления его границ в натуре (на местности) и до начала производства СМР не менее чем за десять рабочих дней уведомить органы, осуществляющее государственный архитектурно-строительный контроль о начале производства СМР.
2. Қолданыстағы құрылыстар мен құрылғыларды бұзу (ауыстыру) бойынша	Алаңда, ғимараттар мен құрылыстарда тұрақты геодезиялық тармақтар болған жағдайда, СҚКжҚБ оларды сақтау немесе көшіру қажеттілігі жөнінде келісу қажет.
2. По сносу (переносу) существующих строений и сооружений	При наличии или обнаружении на площадке, зданий или сооружений постоянных геодези-ческих пунктов согласовать с УАГиЗО необ-ходимость их сохранения или переноса.
3. Жер асты және жер үсті коммуникацияларын ауыстыру бойынша	Ауыстыру (орналастыру) туралы техника-лық шарттарға сәйкес не желілер мен құры-лыстарды қорғау жөніндегі іс-шараларды жүргізу
3. По переносу подземных и надземных коммуникаций	Согласно техническим условиям на перенос (вынос) либо на проведения мероприятия по защите сетей и сооружений.
4. Жасыл екпелерді сақтау және /немесе отырғызу бойынша	-қолда бар жасыл көшеттердің міндетті түр-де сақталуын (немесе көшірілуін) қарастыру.
4. По сохранению и/или пересадке зеленых насаждений	-предусмотреть обязательное сохранение (или перенос) существующих зеленых насаждений.
5. Учаскені уақытша қоршау құрылысы бойынша	-учаскені қоршаудың эскизін ұсыну қажет;
5. По строительству временного ограждения участка	-предоставить эскиз ограждения участка;
Қосымша талаптар	1. Ғимараттың желдету жүйесін жобалау кезінде (оның ішінде, жобада объектіні орталықтандырылған суықпен қамтамасыз ету мен желдету қарастырылмаған жағдай-да) сәулеттік шешімге сәйкес ғимарат қасбетінің локалды жүйесін орналастыруды қарастыру қажет. Сыртқы локалды желдету жүйелері эле-менттерін орналастыру үшін (ойық, шығың-қы бұрыштар, балкондар және т.б.) жо -баланатын ғимараттардың қасбетінде орын қарастыру. 2. Ресурстарды үнемдеу материалдарын және заманауи энергия үнемдеу техноло-гияларын қолдану. Жаңа құрылыс объектілерін жобалау кезінде энергия тиімділігі жоғары жобаларды, сондай-ақ қалпына келтірілетін баламалы энергияны қолданатын жобаларды артық санау керек. 3. Сәйкес

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжа

	іс-шараларды көздеу: -ҚР Құрылыстық нормалар және ережелер 3.02-10-2010 «Тұрғын және қоғамдық ғимараттардың байланыс, сигнал жабдығы және инженерлік жабдығын диспетчерлеу жүйелерін орнату. Жобалау нормалар» -бейне бақылау жүйесі; -сымды кең ауқымды байланыс жүйесі. -ағынды суларды тазалау есебінен жасыл екпелерді суаруды қамтамасыз ету. 4. ҚР ҚҚ 3.02-101-2012 п. 4.4.9.7 сәйкес қылмыстық көріністер тәуекелін азайтуға бағытталған іс-шаралардың алдын-алу 5. Жобаны әзірлеуші жобалау барысында жобалық құжаттамасында орынжайларды немесе ғимараттың өзге бөліктерін өзгерту жөніндегі жұмыстардың процесінде, сондай-ақ өзгертілген объектіні одан әрі пайдаланған кезде көршілес үй-жайлардың (үйдің боліктерінің) және басқа маншік иелерінің мүдделерін қозғайтын жобалық шешімдердің болуы немесе болмауы туралы мәлметтерді көрсетуі тиіс. 6. Терезе конструкцияларының ашылатын элементтерінен балалардың кездейсоқ түсуіне жол бермеу жөніндегі іс-шараларды көздеу
Дополнительные требования	1.При проектировании системы кондициони-рования в здании (в том случае, когда проектом не предусмотрено централизованное холодоснабжение и кондиционирование объекта) необходимо предусмотреть размещение наружных элементов локальных систем в соответствии с архитектурным решением фасада здания. На фасадах проектируемого здания преду-смотреть места (ниши, выступы, балконы и др.) для размещения наружных элементов ло-кальных систем кондиционирования. 2. Применить материалы по ресурсосбереже-нию и современных энергосберегающих тех-нологий. При проектировании новых строи-тельных объектов отдавать предпочтение про-ектам с высокой энергоэффиктивностью, а также проектам, применяющим возобновляе-мую альтернативную энергию. 3. Предусмотреть мероприятия согласно: -СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования» -система видеонаблюдения; -система проводной широкополосной связи. -обеспечить полив зеленых насаждений за счет очистки сточных вод. 4. Предусмотреть мероприятия, направленные на уменьшение рисков криминальных проявлений, в соответствии с СП РК 3.02-101-2012 п. 4.4.9.7 5. Разработчику проекта в ходе проектирова-ния, указать в проектной документации све-дения о наличии или отсутствии проектных решений, затрагивающих интересы собствен-ников смежных помещений (частей дома) и других собственников как в процессе работ по изменению помещений или иных частей здания, так и при последующей эксплуатации измененного объекта. 6. Предусмотреть мероприятия по недопущению случайного выпадения детей из

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжа

	открывающихся элементов оконных конструкций.
Жалпы талаптар	1. Жобаны (жұмыс жобасын) әзірлеу кезінде Қазақстан Республикасының сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы қолданыстағы заңнамасының нормаларын басшылыққа алу қажет. 2. Жобалауды түзетілген М 1:500 топографиялық түсірілім және бұрын орындалған геологиялық іздестірулер материалдарында жүргізу. 3. Қаланың бас сәуетшісімен келісу: -Эскиздік жоба 4. Салынған объектіні қабылдау және пайдалануға беру, сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасының нормаларын басшылыққа жүзеге асырылады.
Общие требования	1. При разработке проекта (рабочего проекта) необходимо руководствоваться нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектурной, градо-строительной и строительной деятельности. 2. Проектиро-вание необходимо вести на материалах откорректированной топографической съем-ки в М 1: 500 и геологических изысканий, выполнен-ных ранее. 3. Согласовать с главным архитектором горо-да: - Эскизный проект 4. Приемка и ввод в эксплуатацию построенного объекта осуществляется в соот-ветствии с нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектур-ной, градостроительной и строительной деятель-ности.

Ескертпелер:

1. Сәулет-жоспарлау тапсырмасы (бұдан әрі – СЖТ) және техникалық талаптар жобалау (жобалау-сметалық) құжаттаманың құрамында бекітілген құрылыстың бүкіл нормативтік ұзақтығының мерзімі шегінде қолданылады.

2. СТЖ шарттарын қайта қарауды талап ететін мән-жайлар туындаған кезде, оған өзгерістер тапсырыс берушінің келісімі бойынша енгізілуі мүмкін.

3. СЖТ-да көрсетілген талаптар мен шарттар меншік нысанына және қаржыландыру көздеріне қарамастан инвестициялық процестің барлық қатысушылары үшін міндетті. СЖТ тапсырыс берушінің немесе жергілікті сәулет және қала құрылысы органының өтініші бойынша қала құрылыстық кеңестің, сәулеттік жұртшылықтың талқылау нысанасы болып, тәуелсіз сараптамада қарала алады.

4. Тапсырыс беруші СЖТ-да қамтылған талаптармен келіспеуі сот тәртібімен шағымдана алады.

5. Берілген СЖТ сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы уәкілетті мемлекеттік орган белгілеген тәртіпте құрылысқа жобалау алдындағы және жобалау (жобалау-сметалық) құжаттама әзірлеуге және сараптамадан өткізуге арналған негіздемені білдіреді.

6. Мемлекеттік инвестициялардың қатысуынсыз салынып жатқан (салынған), бірақ мемлекеттік және қоғамдық мүдделерді қозғайтын объектілерді қабылдау комиссиялары пайдалануға қабылдауға тиіс.

Аталған талапты тапсырыс берушіге (құрылыс салушыға) СЖТ берген кезде аудандардың (қалалардың) жергілікті атқарушы органдары белгілейді және ол сол тапсырмада, сондай-ақ құрылыс-монтаж жұмыстарын жүргізуге берілген рұқсатта тіркеуге тиіс.

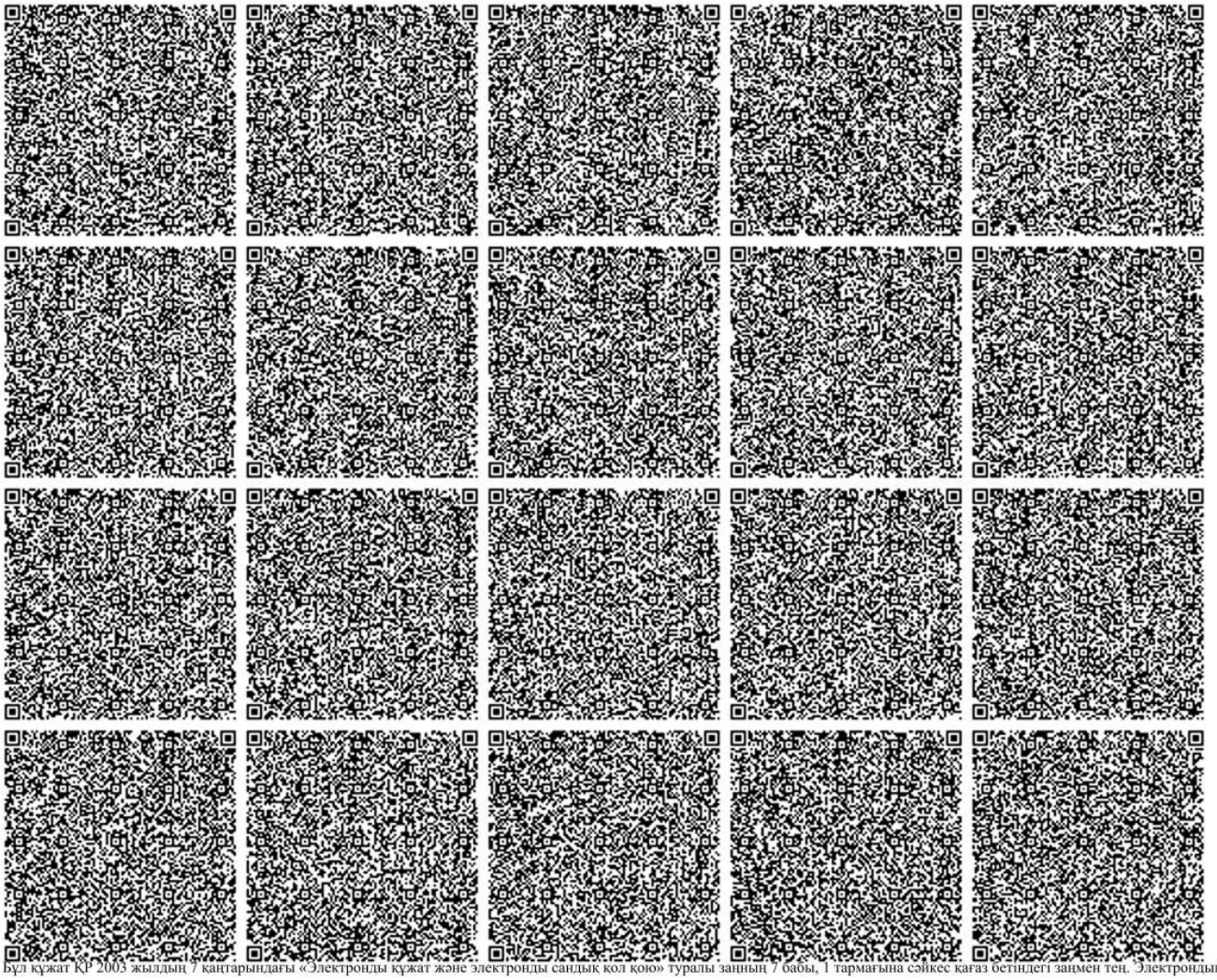
Примечания:

1. Архитектурно-планировочное задание (далее – АПЗ) и технические условия действуют в течение всего срока нормативной продолжительности строительства, утвержденного в составе проектной (проектно-сметной) документации.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжа

12 - 12

Заместитель руководителя **Жанбыршы Алмас Маликұлы**



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжа

13



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжа

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
Технические условия

Техникалық шарттарға қосымша /
Приложение к техническим условиям

**Электр желілерінің теңгерімдік тиесілігі мен
тараптардың пайдалану жауапкершілігінің аражігін ажырату**

АКТІСІ / АКТ

**разграничения балансовой принадлежности электрических сетей
и эксплуатационной ответственности сторон**

Нұр-Сұлтан / Нур-Султан **қ./г.** ***2020*** **ж./г. «*21*» *апреля/сәуір***

ЖСК «Ерке-2012», атынан/именуем***ое*** в дальнейшем / бұдан әрі қарай «Теңгерімде ұстау» (тапсырыс беруші) деп аталатын / «Балансодержатель (заказчик)», в лице _, негізінде іс-әрекет ететін / действующего на основании --, бірінші тараптан, және /с одной стороны, и ***ТОО «Loft Development»*** атынан/ именуем***ое*** бұдан әрі қарай «Тұтынушы» деп аталатын /в дальнейшем "Потребитель", в лице_., негізінде іс-әрекет ететін /действующего на основании ----- екінші тараптан / с другой стороны, байланыс телефоны / котнактый телефон ***87476761777***

Төмендегілер туралы осы Актіні жасасты / составили настоящий Акт о нижеследующем.

Акт жасалған күні/ на день составления Акта ***21.04.2020г***, техникалық шарттар / технические условия ***№_____***

сыртқы электрмен қамтамасыз ету объектілеріне / на внешнее электроснабжение объекта ***Мечеть***

мекенжайында орналасқан / находящегося по адресу: ***район Есиль, район пересечения улиц Әйтеке би, М.Нәрікбаева и Е251 (проектное наименование).***

орындалды/выполнены: ***----------***

Тұтынушыны электрмен жабдықтау жүргізіледі - электроснабжение потребителя осуществляется

ҚС/ПС ___, РПК-2Т_ **КТҚС/ ТП№** ***3918*** ВЛ ___ кВ яч. _____

Пайдалануға рұқсат етілген қуаттылық / Разрешенная к использованию мощность ***70***кВт.

Жүктеме сипаты / Характер нагрузки ***трехфазная***

Автоматты ажыратқыш наминалы / Номинал автоматического выключателя ***-------***

Тұтынушының электр қабылдағышы электрмен жабдықтау және сыртқы электрмен жабдықтау сенімділігінің санатына жатады / Электроприемники и схема внешнего электроснабжения потребителя относятся к ***3*** категории надежности обеспечения электроснабжения.

Энергия өндіруші (энергия беруші) ұйым Тұтынушы алдында электрмен жабдықтау сенімділігінің санатының электрмен жабдықтау схемасы келіспеушілігі және теңгерімін детұрған жабдықтың зақымдануы үшін электрмен жабдықтауға жауапкершілік жүктемейді / Энергопередающая (энергопроизводящая) организация не несет ответственности перед Потребителем за перерывы в электроснабжении при несоответствии схемы электроснабжения категории надежности обеспечения электроснабжения Потребителя и повреждении оборудования не находящегося у нее на балансе.

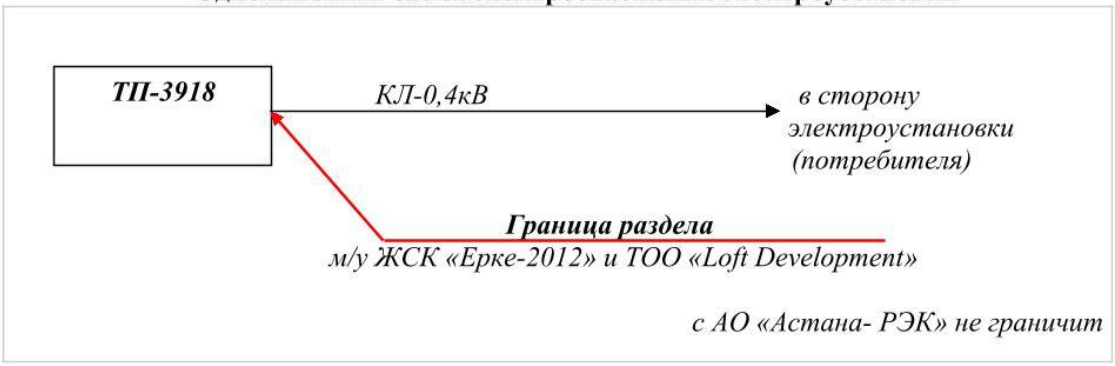
[[QRCODE||template={DOCUMENT_LINK}||separator=newline]]

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжа

Теңгерімдік тиесілігімен пайдалану жауапкершілігі бойынша бөлім шекарасы мыналармен анықталады: / Границы раздела по балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности устанавливаются следующими:
На кабельных наконечниках в РУ-0,4кВ ТП-3918 в сторону объекта потребителя_

Тұтынушы балансында келесі электроқондырғылары бар / На балансе потребителя находятся следующие электроустановки :
1) _____
2) _____
3) _____
4) _____

Электр қондырғыларын электрмен жабдықтаудың бір жолақты схемасы / Однолинейная схема электроснабжения электроустановки



ЕСКЕРТПЕ / ПРИМЕЧАНИЕ:

1. *Схемадағы бөлім шекарасы: теңгерімдік тиесілігі — қызыл жолақ, пайдалану жауапкершілігі — көкпен белгіленеді / Границы раздела на схеме обозначаются: балансовой принадлежности — красной линией, эксплуатационной ответственности —синей.*
2. *Қосылған қуаттылық, сыртқы электрмен жабдықтау схемасы, электрмен жабдықтаудың сенімділік санаты, теңгерімдік тиесілік пен пайдалану жауапкершілігінің шекарасы өзгергенкезде Акт ауыстыруға жатады / При изменении присоединенных мощностей, схемы внешнего электроснабжения, категории надежности электроснабжения, границ балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности Акт подлежит замене.*
3. *Электр қондырғыларын электрмен жабдықтау схемасында есептеу құралықондырғысының, күш трансформаторы, ток және қысым есептеу трансформаторы параметрлері, электр беру жолағының орны көрсетіледі / На схеме электроснабжения электроустановки указываются места установки приборов учета, параметры силовых трансформаторов, измерительных трансформаторов тока и напряжения, линий электропередачи.*
4. *Тұтынушы энергия өндіруші (энергия беруші) ұйым диспетчерінің келісімінсіз өзеркінше сыртқы электрмен жабдықтау схемасын қайта қосуға және өзгертуге рұқсат етілмейді / Потребителю без согласования с диспетчером энергопередающей (энергопроизводящей) организации, самовольно производить переключенияи изменять схему внешнего электроснабжения не допускается.*
5. *Тұтынушы энергия өндіруші (энергия беруші) ұйымның келісіміңсіз өзінің электр қондырғыларына басқа тұтынушыларды қосуға рұқсат етілмейді / Потребителю без согласования с энергопередающей (энергопроизводящей) организацией не допускается подключать к своим электроустановкам сторонних потребителей.*

[[QRCODE||template={DOCUMENT_LINK}||separator=newline]]

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжа

Теңгерімде ұстау (тапсырыс беруші) / Балансодержатель (заказчик)
ЖСК «Ерке-2012»

Тұтынушы өкілі / Представитель Потребителя
ТОО «Loft Development»

«Астана-АЭК» АҚ энергия беруші ұйым /
энергопередающая организации АО «Астана - РЭК»
Бас инженер / Главный инженер ***Абжанов Р. Т.***

[[QRCODE||template={DOCUMENT_LINK}||separator=newline]]

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжа

АО «Астана – Региональная Электросетевая Компания»
010000 г. Нур-Султан ул. Домалак Ана, 9.

на вх. №1130 от 17.04.2020г.

ТОО «Loft Development»

Технические условия на проектирование и присоединение к электрическим сетям объекта «Мечеть», расположенного по адресу: г.Нур-Султан, район Есиль, район пересечения улиц Әйтеке би, М.Нәрікбаева и Е251 (проектное наименование).

Требуемая общая мощность **– 70кВт.** Нагрузка трехфазная. Категория надежности – 3. Для потребителей третьей категории допустимы перерывы в электроснабжении до 24-х часов (Правила Устройства Электроустановок РК п.25).

1. Источник электроснабжения – **ПС 110/10кВ «Новая», РП-195, ТП-3918.**
2. Точка подключения – **РУ-0,4кВ ТП-3918.**
3. Электроснабжение объекта выполнить по КЛ-0,4кВ расчетного сечения от РУ-0,4кВ ТП-3918. Материал токопроводящей жилы, тип, марку кабеля и муфт определить проектом.
4. Условия подключения согласовать с владельцем сетей (ЖКС «Ерке-2012») до начала проектирования. В случае не согласования технические условии отменяются.
5. Размещение объекта предусмотреть вне охранной зоны существующих ЛЭП и трансформаторных подстанций. В случае попадания электрических сетей в зону строительства выполнить их вынос. Проект выноса согласовать с АО «Астана - РЭК».
6. Перед включением электроустановки предоставить техническую и приемосдаточную документацию.
7. Схему трассы КЛ-0,4кВ и способ прокладки согласовать с ГУ «Управление Архитектуры, градостроительства и земельных отношений г.Нур-Султан», АО «Астана - РЭК» и другими заинтересованными организациями. Переходы через автодороги и въезды во дворы выполнить в п/э трубах диаметром не менее 110мм с прокладкой одной резервной трубы на каждое пересечение, из материала, не поддерживающего горение. Концы труб завести в ж/б камеры. В камерах предусмотреть дополнительные защитные решетки, в качестве перекрытий принять тяжелые полимерные люки с запорными замками. Применить полимерно-композиционные люки с открывающим и запирающим устройством с датчиками контроля открывания люка и передачей сигнала на пульт охраны. Земляные работы выполнить в соответствии с п.20 Правил установления охранных зон объектов электрических сетей и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон (при наличии согласования с АО «Астана-РЭК», тел: 50-05-26).
8. Учет электрической энергии выполнить в соответствии с требованиями Правил пользования электрической энергии. Для учета электрической энергии применять электронные микропроцессорные приборы коммерческого учета электрической энергии, типы которых внесены в Реестр государственной системы обеспечения единства измерений, приспособленные к использованию в системе АСКУЭ. Тип приборов учета электрической энергии согласовать со службой АСКУЭ АО «Астана - РЭК» (тел.:62-04-01, 62-04-07). Прибор учета электрической энергии

[[QRCODE||template={DOCUMENT_LINK}||separator=newline]]

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжа

установить на границе балансовой принадлежности электрической сети. На вводе установить автоматический выключатель.

9. В случае отсутствия технической возможности, допускается установка приборов учета электрической энергии не на границе балансовой принадлежности электрической сети, после заключения с АО «Астана - РЭК» Договора по расчету технических потерь при установке приборов коммерческого учета не на границе балансовой принадлежности сторон. Место установки приборов учета согласовать со службой КПЭЭ (тел.:62-04-56) АО «Астана РЭК».
10. Строительные, электромонтажные и пуско-наладочные работы по данным техническим условиям должны быть выполнены специализированными организациями, имеющими лицензии на данный вид деятельности.
11. Выполнить заземление ВРУ объекта.
12. Срок действия технических условий соответствует нормативным срокам проектирования и строительства электроустановки.

Главный инженер **Р.Абжанов**

Исп.: Алдажанова А.К.
Тел.: 620-366 (вн.684)
Aldazhanova@astrec.kz

[[QRCODE||template={DOCUMENT_LINK}||separator=newline]]

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжа

СЖТ

«АСТАНА-ТЕПЛОТРАНЗИТ»
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ

010009, Нұр-Сұлтан қ., І.Жансүгіров көшесі 7
тел.: 8(7172) 77-12-02, факс: 54-75-98
www.a-tranzit.kz, e-mail: info@a-tranzit.kz

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«АСТАНА-ТЕПЛОТРАНЗИТ»

010009, г.Нур-Султан, ул. И.Жансугурова 7
тел.: 8(7172) 77-12-02, факс: 54-75-98
www.a-tranzit.kz, e-mail: info@a-tranzit.kz

2020 тс. 20.04 № 1375-11

№ ге

2020 жылғы 17 сәуірдегі № 3170-ТШ кіріске

База 0121-20 (НП)

«Loft Development» ЖШС

Сіздің **Нұр-Сұлтан қаласы, «Есіл» ауданы Әйтеке би, М.Нәрікбаев және Е251 көшелерінің қиылысы ауданындағы мекенжай бойынша жобаланатын «Мешіт»** нысанына техникалық шарттарды беруге қатысты сауалыңызға мынаны хабарлаймыз:

Қазақстан Республикасының Энергетика министрінің 2014 жылғы 18 желтоқсандағы № 211 бұйрығымен бекітілген «Жылу энергиясын пайдалану қағидаларының» 12-тармағына сәйкес «Қосалқы тұтынушылар, тұтынушылардың жылу желілеріне қосылатын жылу тұтыну қондырғылары, техникалық шарттарды тұтынушыдан алатынын және тұтынушыға техникалық шарттарды берген энергия беруші (энергия өндіруші) ұйыммен келісіледі.

Энергия беруші (энергия өндіруші) ұйымның қосалқы тұтынушыларға техникалық шарттарды тұтынушының келісімімен беруіне жол беріледі».

Сіздің нысаныңыз қосылуы мүмкін болатын ауданның таратушы жылу желілерінде қолданыстағы 2Ду300/250/200мм жылу трассасының иегерлері (тұтынушылары) «Нұр-Сұлтан қаласының Құрылыс басқармасы» ММ, «Ерасыл-строй» ЖШС, «Ерке-2012» ТҚК және «Арқа Көркем» ЖШС болып табылады.

Осы нысанның құрылысына қолданыстағы 2Ду 150 мм жылу желілерінің түсуіне байланысты Сізге жылу трассасының иесі «Astana Trade LTD» ЖШС-ның келісімін ұсынып, шығаруға арналған техникалық шарттарды сұрату қажет екенін қосымша хабарлаймыз.

Сондай-ақ осы нысанға техникалық шарттарды беру жөніндегі мәселені қарастыру үшін Сізге нормалар бойынша құрылыс мерзімін ұсыну қажет.

Бас инженер **А.Сауғабаев**

А.В. Шевченко,
Тех.қызмет, тел: 77-12-91.

000989

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжа

АПЗ

«АСТАНА-ТЕПЛОТРАНЗИТ»
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ

010009, Нұр-Сұлтан қ., І.Жансүгіровұлы көшесі 7
тел.: 8(7172) 77-12-02, факс: 54-75-98
www.a-tranzit.kz, e-mail: info@a-tranzit.kz

20.04.2020 № 1575-11
№ ге

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«АСТАНА-ТЕПЛОТРАНЗИТ»

010009, г.Нур-Султан, ул. И.Жансугурова 7
тел.: 8(7172) 77-12-02, факс: 54-75-98
www.a-tranzit.kz, e-mail: info@a-tranzit.kz

на вх.№ 3170-ТУ от 17.04.2020г.

База 0121-20 (НП)

ТОО «Loft Development»

На Ваш запрос касательно выдачи технических условий на объект **«Мечеть», проектируемый по адресу: г.Нур-Султан, район «Есиль», район пересечения улиц Әйтеке би, М.Нәрікбаева и Е251,** сообщаем:

В соотвествии с пунктом 12 «Правил пользования тепловой энергией», утвержденных приказом Министра энергетики РК от 18 декабря 2014 года № 211, «Субпотребители, теплопотребляющие установки, которых будут подключены к тепловым сетям потребителей, технические условия получают от потребителей и согласовывают с энергопередающей (энергопроизводящей) организацией, выдавшей технические условия потребителю.

Допускается выдача технических условий субпотребителям энергопередающей (энергопроизводящей) организацией по согласованию с потребителем».

Владельцами (потребителями) существующей теплотрассы 2Ду 300/250/200 мм на распределительных тепловых сетей района, к которой возможно подключение Вашего объекта является – ГУ «Управление строительства г.Нур-Султан», ТОО «Ерасыл-строй», ЖСК «Ерке-2012» и ТОО «Арқа Көркем».

Дополнительно сообщаем, что в связи с попаданием существующей тепловой сети 2Ду 150 мм под строительство данного объекта Вам необходимо запросить технические условия на вынос, с предоставлением согласования владельца теплотрассы - ТОО «Astana Trade LTD».

А также для рассмотрения вопроса по выдаче технических условий на данный объект Вам необходимо предоставить срок строительства по нормам.

Главный инженер **Саугабаев А.Ж.**

Шевченко А.В.,
Тех.служба, тел.77-12-91.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтардағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжа

010008, Нұр-Сұлтан, Абай данғылы, 103 үй,
тел.: 37–99–00, факс: 37–44–03,
call-center: 1302,
e-mail: Info@astanasu.kz,
www.astanasu.kz

010008, город Нур-Султан, проспект Абая,
д.103,
тел.: 37–99–00, факс: 37–44–03,
call-center: 1302,
e-mail: Info@astanasu.kz,
www.astanasu.kz

Шығыс № 3-6/502
20 04 20
«АСТАНА СУ АРНАСЫ» МКК
ТЕХНИКАЛЫҚ ДАМУ БӨЛІМІ
Астана қ, Абай даңғ, 103
индекс 010000

ТОО «Loft Development»

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
на забор воды из городского водопровода и сброс стоков в городскую канализацию

1. Подключаемый объект: Мечеть
Адрес: в районе пересечении ул.Е32, Е246, Е251 (проектное наименование).

2.Расход воды по объекту всего 4,0 м3/сутки
в том числе: на хоз-питьевые нужды м3/сутки
на производственные нужды м3/сутки
на нужды пожаротушения 20,0 л/с

3. Количество стоков всего 4,0 м3/сутки
в том числе: хоз-бытовых м3/сутки
производственных м3/сутки

1.Водопотребление.

1.1. ГКП «Астана Су Арнасы» разрешает произвести забор воды из городского водопровода в количестве 4,0 м3/сутки при условии выполнения абонентом следующих технических условий.

1.2. Воду питьевого качества разрешается расходовать только на хоз-бытовые нужды и на производственные нужды там, где по технологическому процессу требуется вода питьевого качества. Не разрешается расходовать воду питьевого качества сверхустановленного лимита. Использование воды питьевого качества на полив зеленых насаждений категорически запрещено.

1.3. При необходимости перед началом строительства произвести вынос и демонтаж водопровода из-под пятна застройки на расстояние не менее 5м от стены здания. Произвести переключение существующих потребителей от вновь построенных сетей.

1.4. Обеспечить охранную зону водопроводных сетей, которая при подземной прокладке водопроводной трассы составляет 5 м, а магистральных водоводов Д=500мм и выше – 10м в обе стороны от стенок трубопровода водопроводных сетей.

1.5. В пределах охранной зоны запрещается производить строительные, монтажные и земельные работы любых объектов и сооружений, осуществлять погрузочно-разгрузочные работы, устраивать различного рода площадки, стоянки автотранспорта, складировать разные материалы, сооружать ограждения и заборы.

1.6. Обеспечить проезд и свободный доступ для обслуживания, эксплуатации ремонта трубопроводов водопроводных и канализационных сетей. Возмещение ущерба при повреждении сетей и их конструкций по вине организаций, должностных, юридических и физических лиц производиться в полном объеме за их счет. В охранной зоне сетей нельзя устанавливать стационарные сооружения, высаживать деревья и кустарники, производить земляные работы без согласования с ГКП «Астана су арнасы».

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжа

1.7. Гарантийный напор в хоз-питьевом водопроводе 0,1МПа.

1.8. ***Подключение хоз-питьевого водопровода произвести от сетей водопровода Д=200мм в районе ул.Е246, по согласованию с владельцем сетей.***

1.9. Для проектируемых холодильных установок, моек, фонтанов и бассейна предусмотреть оборотное водоснабжение.

1.10. Разработать проект, с применением новых технологий строительства и новых материалов труб, а также выполнить требования СНиП РК 4.01.02-2011 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» по укладке трубопровода, устройству колодцев.

1.11. Применить запорную арматуру (задвижки): упруго-запирающуюся клиновая задвижка с корпусом из ЧШГ с гладким проходным каналом с высококачественным антикоррозийным покрытием с использованием системы эпоксидного покрытия в кипящем слое, клин обрезиненный для питьевой воды, шпиндель из нержавеющей стали с накатанной резьбой, болты крышки с полной защитой от коррозии с гарантированным сроком эксплуатации не менее 10 лет от завода изготовителя.

1.12. Применить пожарные гидранты: из ВЧШГ с высококачественным антикоррозийным покрытием с использованием системы эпоксидного покрытия в кипящем слое, клин обрезиненный для питьевой воды, шпиндель из нержавеющей стали с накатанной резьбой, болты крышки с полной защитой от коррозии, с гарантированным сроком эксплуатации не менее 10 лет от завода изготовителя.

1.13. Перед пуском водопровода в эксплуатацию произвести гидравлическое испытание, промывку, хлорирование трубопровода в присутствии представителя ГКП «Астана су арнасы». Получить результаты лабораторных исследований воды, отобранной из промываемого трубопровода на соответствие санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения в аккредитованной лаборатории.

1.14. Перед гидравлическим испытанием водопровода произвести телеинспекцию построенных сетей водопровода (Д=200мм и выше) лабораторией телеинспекции ГКП «Астана су арнасы».

1.15. Подключение к уличным сетям водопровода (врезка) произвести в присутствии представителя ГКП «Астана су арнасы» (тел. 27-44-01).

1.16. В период строительства обеспечить бесперебойным водоснабжением и водоотведением существующих потребителей.

1.17. На колодцах сетях водоснабжения и канализации установить унифицированные знаки (логотип ГКП «Астана су арнасы»).

1.18. Установить водомерный узел. Согласно п. 5.12 СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» установить счетчики воды с механическим или магнитно-механическим фильтром на вводах трубопровода холодного и горячего водоснабжения в каждое здание и сооружение, в каждую квартиру жилых зданий и на ответвлениях трубопроводов к предприятиям общественного назначения и другие помещения, встроенные или пристроенные к жилым, производственным и общественным зданиям.

Счетчики холодной и горячей воды, устанавливаемые в жилых и общественных зданиях (в том числе – квартирные), а также устанавливаемые во встроенно-пристроенных помещениях общественного назначения должны быть оснащены средствами дистанционной передачей данных совместимые с информационно-измерительной системой ГКП «Астана су арнасы». Квартирные счетчики воды должны иметь обратный клапан и защиту от манипулирования показаниями счетчиков с помощью внешних постоянных магнитов (250N). Обратный клапан устанавливается до счетчика по движению воды.

При дистанционном радиосъеме показаний с приборов учета воды передача данных должна осуществляться напрямую на переносной радиотерминал (с улицы, не заходя в здание). Допускается установка ретранслирующих устройств в местах общего пользования (подъезды, подвалы и т.д.), как резервный вариант к снятию показаний через радиотерминал. При этом ретранслирующие устройства, устанавливаемые в подъездах на каждом этаже, должны быть независимыми от постоянного источника электропитания, за исключением случаев, когда в качестве ретранслирующего устройства используется квартирные электросчетчики с последующей передачей данных по PLC-технологии.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжа

Согласно пункту 4.8. ГОСТ Р 50193.1-92 (ИСО 4064/1-77) водосчетчики должны регистрировать случайный обратный поток воды (отдельно выводить информацию о таком объеме) и оставаться исправным после его прекращения. Метрологические требования к счетчику при регистрации обратного потока не предъявляются. При этом установка обратного клапана в узле учета воды не требуется.

Во всех остальных случаях, не оговоренных в настоящих технических условиях, счетчики воды и информационно-измерительные системы должны соответствовать требованиям «Правил выбора, монтажа и эксплуатации приборов учета воды в системах водоснабжения и водоотведения», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.08.2015г. №621.

1.19. Заключить договор на водопользование, произвести оплату за использованный объем воды на промывку (ГКП «Астана су арнасы» ЦОП, окно №5).

2.Водоотведение

2.1 ГКП «Астана Су Арнасы» разрешает произвести сброс стоков в городскую канализацию
всего: 4,0 м3/сутки
в том числе: хоз-бытовых м3/сутки
производственных м3/сутки

2.2 При необходимости перед началом строительства произвести вынос существующих сетей канализации из-под пятна застройки на расстояние не менее 3м от стены здания. Произвести переключение существующих потребителей к вновь построенным сетям канализации.

2.3 Обеспечить охранную зону сетей канализации, которая при подземной прокладке трассы канализации составляет 3 м, а для напорной канализации – 5м в обе стороны от стенок трубопровода сетей канализации.

2.4 В пределах охранной зоны запрещается производить строительные, монтажные и земельные работы любых объектов и сооружений, осуществлять погрузочно-разгрузочные работы, устраивать различного рода площадки, стоянки автотранспорта, складировать разные материалы, сооружать ограждения и заборы.

2.5 Обеспечить проезд и свободный доступ для обслуживания, эксплуатации ремонта трубопроводов водопроводных и канализационных сетей. Возмещение ущерба при повреждении сетей и их конструкций по вине организаций, должностных, юридических и физических лиц производиться в полном объеме за их счет. В охранной зоне сетей нельзя устанавливать стационарные сооружения, высаживать деревья и кустарники, производить земляные работы без согласования с ГКП «Астана су арнасы».

2.6 ***Сброс стоков произвести: первый вариант: в сети канализации Д=250мм в районе ул.Е246, по согласованию с владельцем сетей, второй вариант: в канализационный коллектор Д=1600мм в районе отведенного участка.***

2.7 Проектирование и строительство самотечной канализации методом горизонтально-направленного бурения не допускается.

2.8 Для СТО, автомойки установить локальную очистку от взвешенных веществ и нефтепродуктов промышленного изготовления. Установить контрольный колодец для отбора проб.

Для кафе, ресторанов и объектов общественного питания установить жироуловитель промышленного изготовления. Установить контрольный колодец для отбора проб.

2.9 При устройстве санитарных приборов, борта которых расположены ниже уровня люка ближайшего смотрового колодца, сброс стоков произвести отдельным выпуском с устройством задвижки с электроприводом.

2.10 При проектировании и строительстве выполнить требования СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение".

2.11 Применить ножевые (шиберные) задвижки: корпус из ЧШГ с нанесением полимерного эпоксидного покрытия толщиной 250 мкм с уплотнением из вулканизированного эластомера NBR со стальным сердечником; ходовая гайка из латуни; шпиндель, и соединительные элементы, диск задвижки из нержавеющей стали; профиль поперечного уплотнения из эластомера с вложенными направляющими из ПТФЭ и порошковой бронзы для очистки диска задвижки; двухсторонняя герметичность, с гарантированным сроком эксплуатации не менее года от завода изготовителя.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжа

2.12 При необходимости строительства канализационной насосной станции (КНС) технические условия запросить дополнительно. Проект КНС согласовать с ГКП «Астана су арнасы».

2.13 По завершению строительства до врезки в городскую сеть канализации произвести гидравлическое испытание и промывку, пролив трубопровода с последующей телеинспекцией проводимой лабораторией ГКП «Астана су арнасы».

2.14 Подключение к коллекторам и уличным сетям произвести по шелыгам труб в присутствии представителя ГКП «Астана су арнасы».

2.15 Устройство перепадных колодцев предусмотреть до врезки в магистральные сети.

2.16 Качество сбрасываемых сточных вод по химическому и органическому составу должно соответствовать требованиям «Правил приема сточных вод в системы водоотведения населенных пунктов», утвержденных приказом министра национальной экономики РК от 20 июля 2015 года №546.

В случае несоответствия концентрации стоков нормам ДКВВ предусмотреть локальную очистку стоков. Состав очистных сооружений согласовать дополнительно.

Технические условия на подключение к городским сетям водопровода и канализации действуют в течении всего срока нормативной продолжительности строительства, утвержденной в составе проектно-сметной документации. По окончании срока технических условий возобновить.

Начальник отдела
технического развития **Е. Шарипов**

Исп.Нурпеисов А.
ОТР. 767638

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжа

«Нұр-Сұлтан қаласының отын-энергетикалық кешені және коммуналдық шаруашылық басқармасы» ММ

ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Нур - Султан»

010000, Нұр-Сұлтан қаласы, Бейбітшілік к-сі, 11
тел.: +7 (7172) 55-69-23 факс: 55-72-93

010000, город Нұр-Сұлтан, улица Бейбітшілік, 11
тел.: +7 (7172) 55-69-23 факс: 55-72-93

Товарищество с ограниченной ответственностью "Loft Development"

04.05.2020 года № ПО.2020.0003236 УТЭКиКХ

На № ПО.2020.0003236 от 04.05.2020 года

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
для целей проектирования и строительства сетей ливневой канализации объекта «Мечеть », по адресу г. Нур-Султан Район «Есиль» ул. М. Нәрікбаева д. -

1. Точка подключения – согласно ПДП района, разработанного ТОО «НИПИ Астана Генплан»;;
2. Точку подключения согласовать с балансодержателем сетей ливневой канализации, эксплуатирующей организацией;
3. Проектирование и строительство вести в соответствии со СНиП РК 3.01-01 Ас-2007 «Планировка и застройка города Астаны»;
4. Отвод талых, ливневых и поливомоечных вод предусмотреть системой коллекторов с необходимым количество дождеприемников с отстойной частью с устройством локальных очистных сооружений;
5. Состав сооружений, необходимых для нормальной работы коллекторов, их диаметры, параметры сооружений определить и обосновать расчётами, приняв за основу ПДП, разработанное ТОО «НИПИ Астана Генплан», но не менее 300 мм;
6. Коллектора укладывать по трассам, обеспечивающим отвод поверхностных стоков в границах площади водосбора, исходя из условий его работы в самотечном режиме;
7. Перед сбросом стоков в магистральные сети ливневой канализации предусмотреть устройство локальных очистных сооружений;
8. При необходимости выполнить проектирование и строительство подкачивающих насосных станций без надземной части, с возможностью ее работы в автоматическом режиме в период максимального дождя за счет устройства аварийного перелива поступающей по подводящему коллектору воды в отводящий, без перекачки максимальных расходов насосами;
9. Оборудование принять на основе сравнения альтернативных вариантов по стоимости, надежности в работе с учетом особенностей работы в условиях г. Астаны с преимуществом оборудования, имеющий наибольший процент Казахстанского содержания;
10. Проектирование и строительство насосной станции вести в соответствии со СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-03-2011 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;
11. Проектно-сметную документацию разработать согласно требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки согласования утверждения и состав проектной документации на строительство»;
12. При выборе насосных агрегатов учесть режим работы оборудования в агрессивной среде с большим содержанием взвешенных частиц, песка;
13. Марку оборудования согласовать с балансодержателем сетей ливневой канализации;
14. Подключение проектируемых сооружений к сетям и коммуникациям города выполнить по техническим условиям владельцев сетей;
15. Подключение к источнику электроснабжения выполнить по техническим условиям АО «Астана-РЭК»;
16. Предусмотреть подключение коллекторов второго порядка от близлежащих улиц и районов;
17. Переход по существующими и проектируемыми дорогами выполнить в футляре;

18. Трассы коллекторов, месторасположение насосной станции согласовать с ГУ «УАиГ г. Нур-Султан»;
19. Проект согласовать в установленном порядке с заинтересованными государственными органами и организациями;
20. Срок действия технических условий – нормативный срок проектирования и строительства объекта.
21. В случае не согласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в порядке, предусмотренном статьей 10 Закона Республики Казахстан «О порядке рассмотрения обращений физических и юридических лиц» вышестоящему должностному лицу, либо непосредственно в суд.

Руководитель Управления **Е. Бәзіл**

Исполнитель: Айданбекова Г.Б.
Телефон: (717) 255-6951

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.
Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз iQala.kz сайтында.
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на iQala.kz.

«Нұр-Сұлтан қаласының отын-энергетикалық кешені және коммуналдық шаруашылық басқармасы» ММ

ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Нур - Султан»

010000, Нұр-Сұлтан қаласы, Бейбітшілік к-сі, 11
тел.: +7 (7172) 55-69-23 факс: 55-72-93

010000, город Нұр-Сұлтан, улица Бейбітшілік, 11
тел.: +7 (7172) 55-69-23 факс: 55-72-93

Товарищество с ограниченной ответственностью "Loft Development"

04.05.2020 жылғы № ПО.2020.0003236 УТЭКиКХ

04.05.2020 жылғы № ПО.2020.0003236 хатқа

к. Нұр-Сұлтан «Есіл» ауданы к-сі. М. Нәрікбаева үй. - «Мечеть » объектісінің нөсерлі кәріз желілерін жобалау мен салу мақсаты үшін
ТЕХНИКАЛЫҚ ШАРТТАР

1. Қосылу нүктесі – «Астана Басжоспары» ҒЖЗИ» ЖШС әзірлеген ТЖЖ ауданына сәйкес;;
2. Қосылу нүктесін нөсерлі кәріз желісінің балансұстаушысымен келісімдеу;
3. Жобалау мен құрылысты Қазақстан Республикасы 3.01-01 Ас-2007 «Астана қаласын жайғастыру және салу» ҚНжЕ сәйкес жүргізу;
4. Еріген сулар, нөсерлі, жауын-шашын суларын өткізуді қалдық бөлігі ескерілген, қажетті көлемді жауын қабылдағыштары бар коллектор жүйесін салу арқылы ескеру;
5. Коллектордың тиісті түрде жұмыс істеуі үшін құрылғылардың құрамын, олардың диаметрін, өлшемдерін анықтау және «Астана қаласының бас жоспары ҒЖЗИ» ЖШС жасаған ТЖЖ негізге ала отырып, есептер арқылы түсіндіру, бірақ 300 мм кем емес;
6. Нөсерлі кәріз магистральдық желілеріне ағынды суларды жіберу алдында оқшау тазарту құрылыстары құрылысын көздеу;
7. Коллектордың жатқызуы "Қызыл сызық" көшелер шекараларынды, бөлу жер үсті ағын суларынан су жинағыш алаңы шекараларында қамтамасыз ететін, жұмысына қарай сүйене отырып, оның өздігінен ағындысы;
8. Қажеті болған жағдайда жерүсті бөлігі жоқ, сорғыш жұмысының максималды шығынысыз, су өткізу коллекторы бойынша келетін апатты қайта құюлар құрылғысы есебінен максималды жауын кезінде автоматты түрде жұмыс істеу мүмкіндігі бар сорғыш станцияларының жобасы мен құрылысын орындау;
9. Құнын және құрамы барынша Қазақстандық сапаға ие құрылғылардың артықшылығын, Астана қаласы ауа райының ерекшелігін ескере отырып, жұмыс сапасы бойынша баламалы түрлерін салыстыру негізіде құрылғыны қабылдау;
10. Сорғы станциясын жобалау мен салуды 2.04.03-85 «Кәріз. Сыртқы желілер мен құрылғылары» ҚНжЕ, 4.01-03-2011 «Кәріз. Сыртқы желілер мен құрылғылары» ҚР ҚН сәйкес жүргізу;
11. Жобалау-сметалық шарттамасы 1.02-03-2011«Құрылыстың жобалық құжаттамасын әзірлеу, келісу, бекіту тәртібі мен құрамы» ҚР ҚН талаптарын сәйкес әзірлеу;
12. Сорғы агрегаттарын таңдаған кезде өлшемелі заттар, құм бар агерссивті ортада құрылғының жұмыс істеу тәртібін ескеру;
13. Құрылғының маркасын пайдаланушы ұйыммен келісімдеу;
14. Жобаланған құрылғыларды қаланың желілері мен коммуникацияларына қосуды желі иелерінің техникалық шарттары бойынша орындау;
15. Электрмен қамтамасыз ету көздеріне қосуды «Астана-АЭК» АҚ техникалық шарттары бойынша жасау;
16. Жақын маңдағы көшелер мен аудандардан екінші деңгейлі коллекторларды қосуды қамтамасыз ету;

17. Қолданыстағы және жобаланып жатқан жолдарды көшіруін футлярда орындау;
18. Коллекторлар трассасын, сорғы станциялардың орналасуын «Нұр-Сұлтан қаласының Сәулет және қала құрылысы басқармасы» ММ келісімдеу;
19. Жобаны мүдделі мемлекеттік органдар мен ұйымдармен белгіленген тәртіпте келісімдеу;
20. Техникалық шарттар мерзімі – объектіні жобалау және салу нормативтік мерзімі.
21. Қазақстан Республикасының «Жеке және заңды тұлғалардың өтініштерін қарау тәртібі туралы» Заңының 10-бабына сәйкес қабылданған шешімімен келіспеген жағдайда, Сіз оған қарсы жоғары тұрған лауазымды тұлғаға немесе сотқа тікелей шағымдана аласыз.

Басқарма басшысы **Е. Бәзіл**

Орындаушы: Айданбекова Г.Б.
Телефон: (717) 255-6951

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.
Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз iQala.kz сайтында.
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на iQala.kz.

«АСТАНА-ТЕПЛОТРАНЗИТ»
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ

010009, Нұр-Сұлтан қ., І.Жансүгіров көшесі 7
тел.: 8(7172) 77-12-02, факс: 54-75-98
www.a-tranzit.kz, e-mail: info@a-tranzit.kz

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«АСТАНА-ТЕПЛОТРАНЗИТ»

010009, г.Нур-Султан, ул. И.Жансугурова 7
тел.: 8(7172) 77-12-02, факс: 54-75-98
www.a-tranzit.kz, e-mail: info@a-tranzit.kz

2021ж. 09.09 № 5285-11
№ ге
2021 жылғы 7 қыркүйектегі № 11601-ТШ кіріске

База 0121-20 (НП)

«Loft Development» ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы, «Есіл» ауданы, Әйтеке би, М.Нәрікбаева жәнеЕ251(жобалық атауы) көшелерінің қиылысы ауданы мекенжайы бойынша
«Мешіт» нысанының жүктемелерін
«Астана-Теплотранзит» АҚ-тың жылу желілеріне қосуға арналған
техникалық шарттар

Осы нысанды Q-0,156 Гкал/сағ жылу жүктемесімен іске қосу 3-ЖЭО жаңа жылу көзінің және 2Ду 1000 мм 5-кірме жылу магистральдарының құрылысы аяқталғаннан кейін мүмкін болады.

48-ЖМ, ҚТ- 12, 16 (56)-сектор.

1. Жылумен жабдықтаудың көзі – 2-ЖЭО.
2. **Қолданыстағы, жобаланатын және келешектегі жүктемелерді есепке алумен өткізгіштік қабілетін тексеретін М.Нәрікбаев көшесі, № 5 үй «КТК» бойынша 2Ду 300/250/200 мм қолданыстағы құбырына** қосылуы мүмкін.
2. Қосылу нүктесі – **М.Нәрікбаев көшесі, № 5 үй «КТК» ауданындағы 2Ду 100 қолданыстағы тармақталу торабы.**
4. Иелік арын – **есепт. 17 м.с.бағ.**
5. Кері ағын құбырындағы арын – **есепт. 58 м.с.бағ.**
6. 2-ЖЭО статикалық арын - **38 м.в.ст. (абс.отм. 358.00)**
7. Жобалау үшін сыртқы ауаның есептік температурасы:
   а) жылыту – **31,2°С,** б) желдету– **31,2°С.**
8. Есептік температуралық кестесі:
   а) жылытуға **130-70°С,** б) желдетуға **130-70°С**
   в) ыстық сумен жабдықтауға **-70°С.**
9. Температуралық кестенің сынық нүктесі **-3^{0}С,** ол **70/44^{0}С**-ге сәйкес.
10. Қосу нүктесінен құбырының диаметрі және *келешектегі тармақталу* – **«Нұр-Сұлтан қаласының Сәулет, қала құрылысы және жер қатынастары басқармасы» ММ деректері бойынша әзірленетін БЖЖ-ға сәйкес іргелес аумақтарының келешектегі құрылыстары есепке алынған есептеме бойынша.** Құбырлар мен жылумен оқшаулау беріктігінің есептемесі 136 °С температурасымен орындалсын.
11. Жылуды тұтынудың рұқсат етілген ең жоғарғысы – **0,156 Гкал/сағ,** оның ішінде: жылытуға – **0,063 Гкал/сағ**, желдетуге – **0,079 Гкал/сағ**, ыстық сумен жабдықтауға – **0,014 Гкал/сағ** (тапсырыс берушінің деректеріне сәйкес).
12. Тіреуіштер мен жылуды тұтынушы құрылғыларын реттеуіш бекітуші арматурамен жабдықталсын.
13. Жылуды тұтыну жүйелерінің қосылу сызбанұсқаларын таңдау және олардың гидравликалық кедергілері желісіндегі тапсырылған статикалық және динамикалық арынмен байланыстырылуы тиіс (4,5-т.).
14. Ыстық сумен жабдықтау жүйесі жылу желісіне орнатылған жабық сызбанұсқа бойынша қосылуы тиіс.

003472

15.Жылыту тораптары мен ыстық сумен жабдықтауға қосу тораптары ӨБҚжА бөлімі әзірлеген автореттеуіштермен, **«Астана-Теплотранзит» АҚ-тың диспетчерлік пунктіне архивтік деректерді қашықтықтан түсіріліп алумен жылуды есепке алудың коммерциялық жүйесімен** жабдықталсын.
16. Қосылу жобасы қолданыстағы «Астана қаласын жайғастыру және салу» ҚР ҚНжЕ 3.01-01 Ас-2007 және басқа нормативтік-техникалық құжаттамаларға сәйкес әзірленсін.
17. Жылу желілерінің құрылысы мен монтаждалуы «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі №242-II Заңының 6-тарауына сәйкес жүргізілсін. Құрылыс-монтаждық жұмыстарын осы қызмет түріне лицензиясы бар арнайы ұйым орындауы тиіс. Құрылыс басталғанға дейін жұмыс өндірісінің кестесі ұсынылсын.
18.Құрылыс аяқталғаннан кейін «Астана-Теплотранзит» АҚ-қа «Нұр-Сұлтан қаласының Сәулет, қала құрылысы және жер қатынастары басқармасы» ММ геоақпараттық деректер қорында тіркелген инженерлік-геодезиялық іздестіру өндірісіне лицензиясы бар мамандандырылған ұйыммен орындалған жылу трассасының атқарушылық түсірілімі ұсынылсын.
19. Техникалық шарттардың қолданылу мерзімі – 2022 жылғы 31 желтоқсанға дейін. Көрсетілген мерзім өткеннен кейін осы техникалық шарттардың күші жойылды деп есептелсін.

Басқарма төрағасының құрылыс және перспективалық даму жөніндегі орынбасары **Е. Құматаев**

А.В. Шевченко,
ПДҚ, тел: 77-12-91.

«АСТАНА-ТЕПЛОТРАНЗИТ»
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ

010009, Нур-Султан қ., І.Жансүгіровы көшесі 7
тел.: 8(7172) 77-12-02, факс: 54-75-98
www.a-tranzit.kz, e-mail: info@a-tranzit.kz

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«АСТАНА-ТЕПЛОТРАНЗИТ»

010009, г.Нур-Султан, ул. И.Жансугурова 7
тел.: 8(7172) 77-12-02, факс: 54-75-98
www.a-tranzit.kz, e-mail: info@a-tranzit.kz

09.09.2021 № 5285-11
№ ге

на вх. № 11601-ТУ от 07.09.2021г.

База 0121-20 (НП)

ТОО «Loft Development»

Технические условия

на присоединение к тепловым сетям АО «Астана-Теплотранзит» нагрузок объекта:
«Мечеть» по адресу: г.Нур-Султан, район «Есиль»,
район пересечения улиц Әйтеке би, М.Нәрікбаева и Е251 (проектное наименование).

Подключение данного объекта с тепловой нагрузкой Q-0,156 Гкал/час возможно после завершения строительства нового источника ТЭЦ-3 и тепломагистралей 5-го ввода 2Ду 1000 мм.

ТМ–48, УТ-12, сектор 16(56).

1. Источник теплоснабжения – ТЭЦ-2.
2. Присоединение возможно к **существующему трубопроводу 2Ду 300/250/200 мм на «МЖК» по ул.М.Нәрікбаева, д.№ 5, который проверить на пропускную способность с учетом нагрузок существующих, проектируемых и перспективных.**
3. Точка присоединения – **существующий узел ответвления 2Ду 100 мм в районе «МЖК» по ул.М.Нәрікбаева, д.№ 5.**
4. Располагаемый напор **– расч. 17 м.в.ст.,**
5. Напор в обратном трубопроводе – **расч. 58 м.в.ст**.
6. Статический напор ТЭЦ-2 - **38 м.в.ст. (абс.отм. 358.00)**
7. Расчетные температуры наружного воздуха для проектирования:
   а) отопления – **31,2°С**, б) вентиляции – **31,2°С.**
8. Расчетный температурный график:
   а) на отопление **130-70°С,** б) на вентиляцию **130-70°С**
   в) горячее водоснабжение **70°С.**
9. Точка излома температурного графика **-3°С,** что соответствует **70/44°С.**
10. Диаметр трубопровода от точки присоединения и *перспективные ответвления* – **по расчету с учетом перспективной застройки прилегающей территории в соответствии с разрабатываемым ПДП района по данным ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений г.Нур-Султан».** Расчет прочности трубопроводов и тепловой изоляции выполнить на температуру - 136°С.
11. Разрешенный максимум теплопотребления – **0,156 Гкал/час,** в том числе на: отопление **–0,063 Гкал/час**, вентиляцию – **0,079 Гкал/час**, горячее водоснабжение – **0,014 Гкал/час** (согласно данных заказчика).
12. Стояки и теплопотребляющие приборы оборудовать запорно-регулировочной арматурой.
13. Выбор схемы присоединения систем теплопотребления и их гидравлическое сопротивление должны быть увязаны с заданными статическими и динамическими напорами в сети (п.4,5).
14. Система горячего водоснабжения должна быть присоединена к тепловой сети по закрытой схеме.

15. Отопительные узлы и узлы присоединения систем горячего водоснабжения оборудовать авторегуляторами с разработкой раздела КИПиА, **коммерческой системой теплового учета с дистанционным съемом архивных данных на диспетчерский пункт АО «Астана-Теплотранзит»**.
16. Проект присоединения разработать в соответствии с действующими СНиП РК 3.01-01 Ас-2007 «Планировка и застройка города Астаны» и другими нормативно-техническими документами.
17. «Строительство и монтаж тепловых сетей вести в соответствии с главой 6 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242-II Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан. Строительно-монтажные работы должны быть выполнены специализированной организацией, имеющей лицензию на данный вид деятельности. До начала строительства предоставить график производства работ».
18. По окончании строительства предоставить в АО «Астана-Теплотранзит» исполнительную съемку теплотрассы, выполненную специализированной организацией, имеющей лицензию на производство инженерно-геодезических изысканий, зарегистрированную в геоинформационной базе данных ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Нур-Султан».
19. Срок действия технических условий – до 31.12.2022г. По истечении указанного срока данные технические условия считать утратившими силу.

Заместитель председателя правления
по строительству
и перспективному развитию **Куматаев Е.О.**

Шевченко А.В.,
СПР, тел.77-12-91.

ПРИЛОЖЕНИЕ 6
Лицензия фирмы разработчика

ЛИЦЕНЗИЯ

01.02.2008 года **01197Р**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "Ашық Аспан-Астана"**

010000, Республика Казахстан, улица БЕЙБИТШИЛИК, дом № 34, -
БИН: 991140004518

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес -идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо)

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи **01.02.2008**

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Нур-Султан**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01197Р

Дата выдачи лицензии 01.02.2008 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью "Ашық Аспан-Астана "**

010000, Республика Казахстан, улица БЕЙБИТШИЛИК, дом № 34, -, БИН: 991140004518

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

Номер приложения	001
Срок действия	
Дата выдачи приложения	01.02.2008
Место выдачи	г.Нур-Султан

(нименование вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

ПРИЛОЖЕНИЕ 8
Таблицы необходимости

НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Без учета фона

ЭРА v2.5 ТОО «Ашық Аспан-Астана»

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на существующее положение

г. Нур-Султан, ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзве-шенная высота, м	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		0.000282	2.0000	0.0007	-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.00005	2.0000	0.005	-
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.003826626	2.0000	0.0096	-
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.000026	2.0000	0.0002	-
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.0015664	2.0000	0.0003	-
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.01148	2.0000	0.0574	-
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.00231	2.0000	0.0039	-
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0.7	0.0000023	2.0000	0.000003286	-
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			0.0004475	2.0000	0.0045	-
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			0.0627	2.0000	0.1791	Расчет
1411	Циклогексанон (654)	0.04			0.0001325	2.0000	0.0033	-
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.00852	2.0000	0.0085	-
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.092814	2.0000	0.0928	-
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.011	2.0000	0.022	-
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.15	0.05		0.00597	2.0000	0.0398	-
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.3	0.1		0.03077868	2.0000	0.1026	-

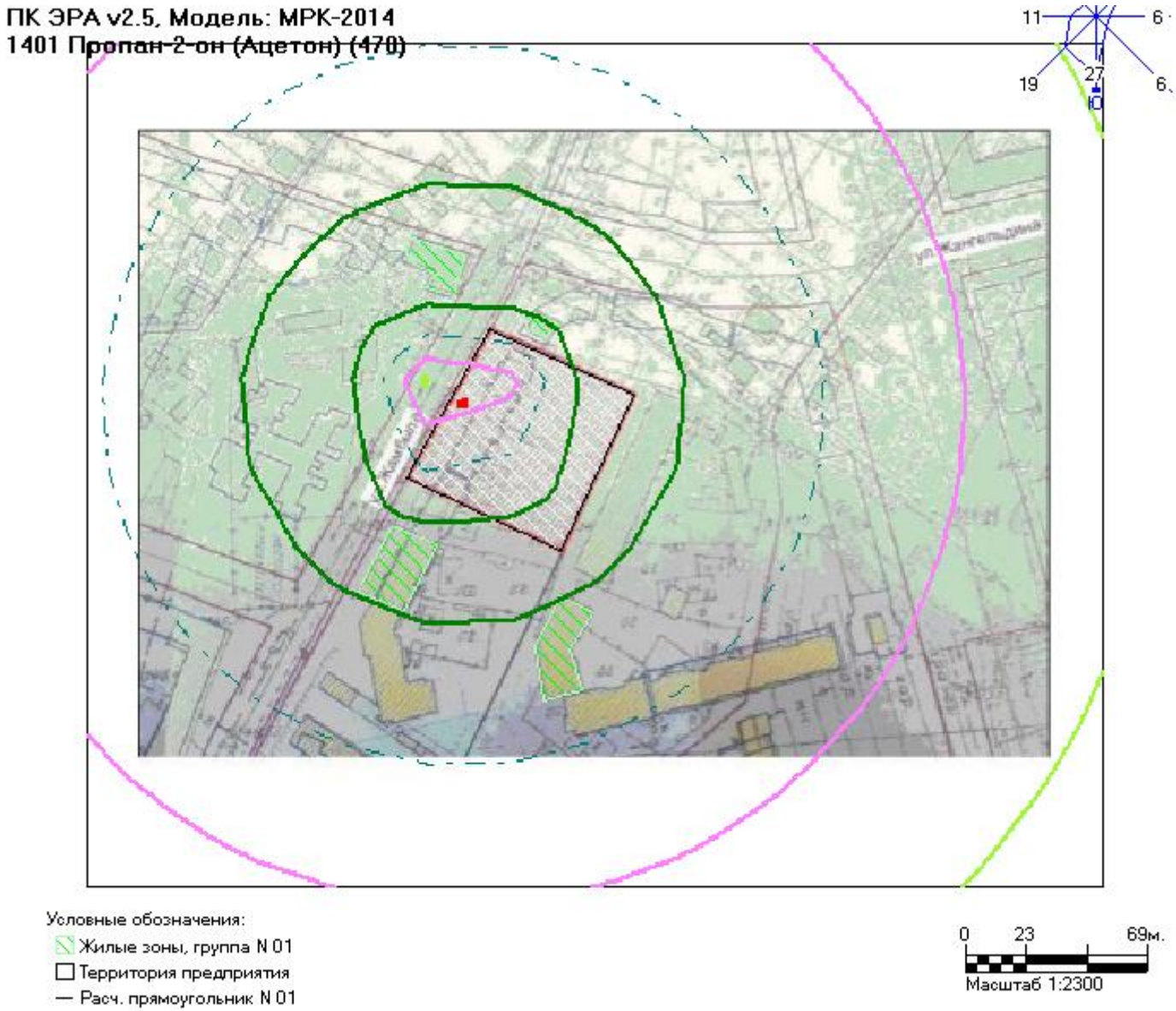
ЭРА v2.5 ТОО «Ашық Аспан-Астана»

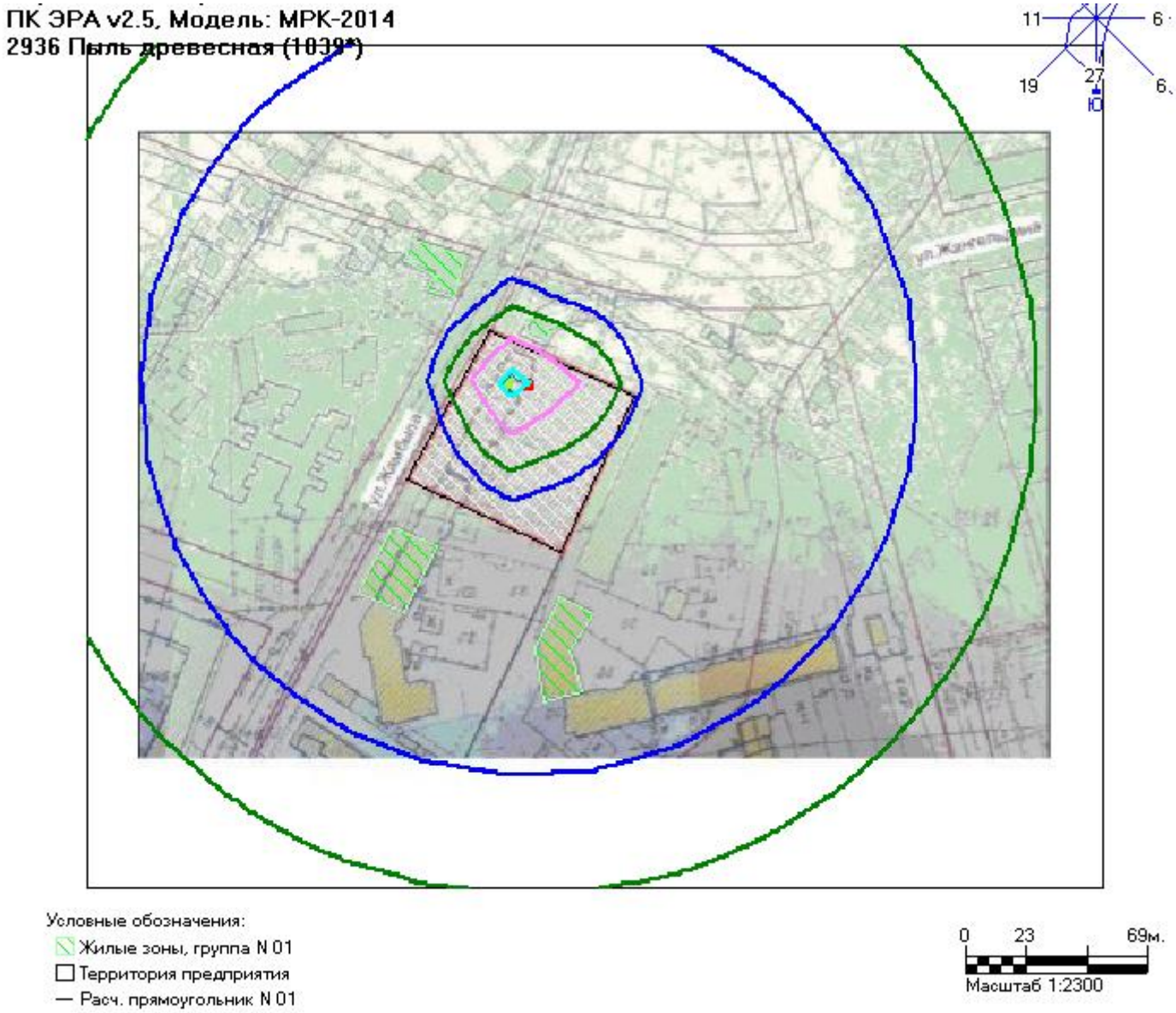
Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на существующее положение

г. Нур-Султан, ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование).

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)							
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.0046	2.0000	0.115	-
2936	Пыль древесная (1039*)			0.1	0.312	2.0000	3.12	Расчет
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.02356227	2.0000	0.1178	-
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.000612	2.0000	0.0012	-
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.00001156	2.0000	0.0006	-
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		0.0000299	2.0000	0.0001	-

Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014.Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - 10*ПДКс.с.


ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)
11
6
19
27
6
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Расч. прямоугольник N 01
0
23
69м.
Масштаб 1:2300


ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
2936 Пыль древесная (1039*)
11
6
19
27
6
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Расч. прямоугольник N 01
0
23
69м.
Масштаб 1:2300

С учетом фона

ЭРА v2.5 ТОО «Ашық Аспан-Астана»

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на существующее положение

г. Нур-Султан, ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование)

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзве-шенная высота, м	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		0.000282	2.0000	0.0007	-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.00005	2.0000	0.005	-
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.003826626	2.0000	0.0096	-
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.000026	2.0000	0.0002	-
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.0015664	2.0000	0.0003	-
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.01148	2.0000	0.0574	-
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.00231	2.0000	0.0039	-
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0.7	0.0000023	2.0000	0.000003286	-
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			0.0004475	2.0000	0.0045	-
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			0.0627	2.0000	0.1791	Расчет
1411	Циклогексанон (654)	0.04			0.0001325	2.0000	0.0033	-
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.00852	2.0000	0.0085	-
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.092814	2.0000	0.0928	-
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.011	2.0000	0.022	-
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.15	0.05		0.00597	2.0000	0.0398	-
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.3	0.1		0.03077868	2.0000	0.1026	-

ЭРА v2.5 ТОО «Ашық Аспан-Астана»

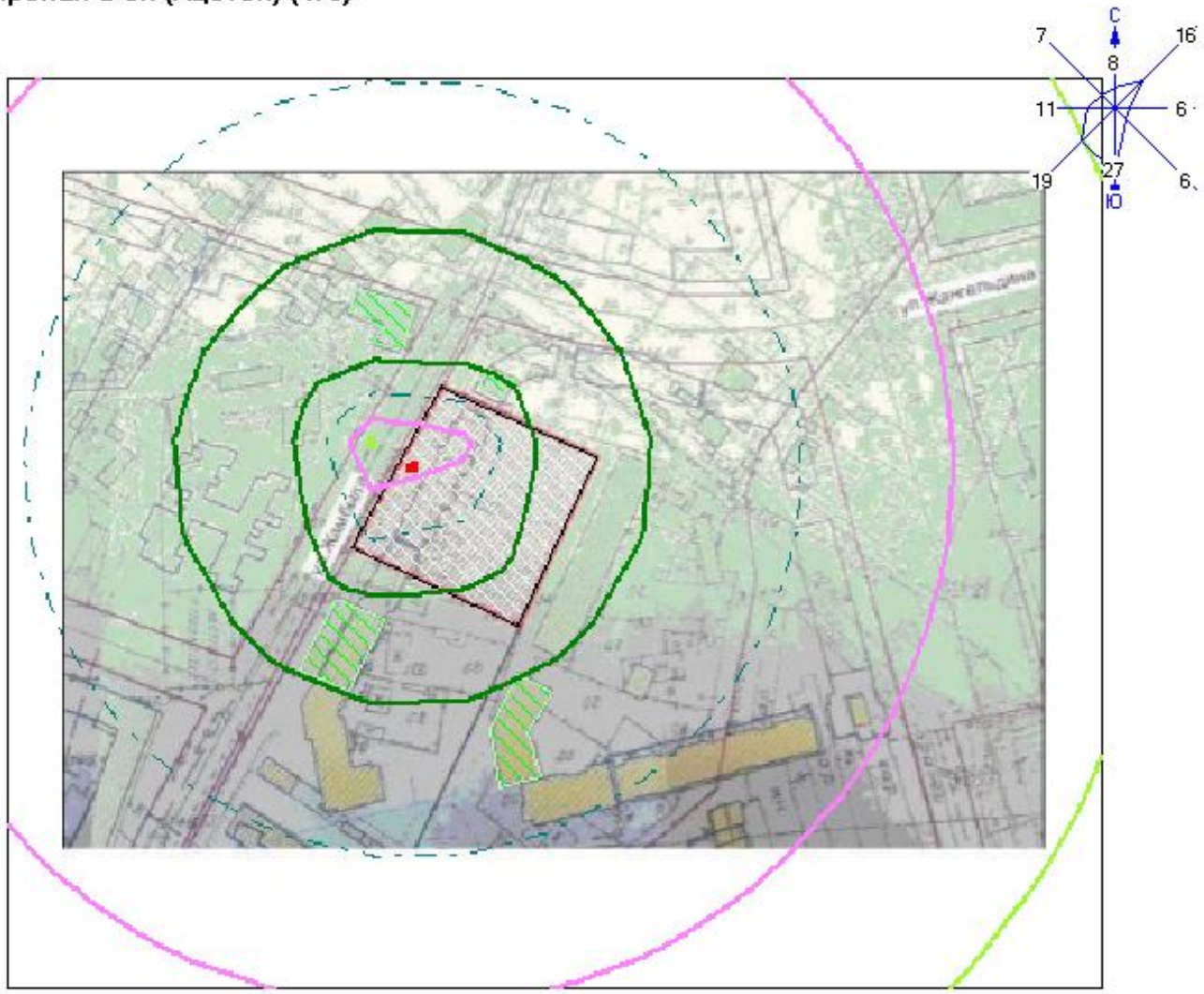
Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на существующее положение

г. Нур-Султан, ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование

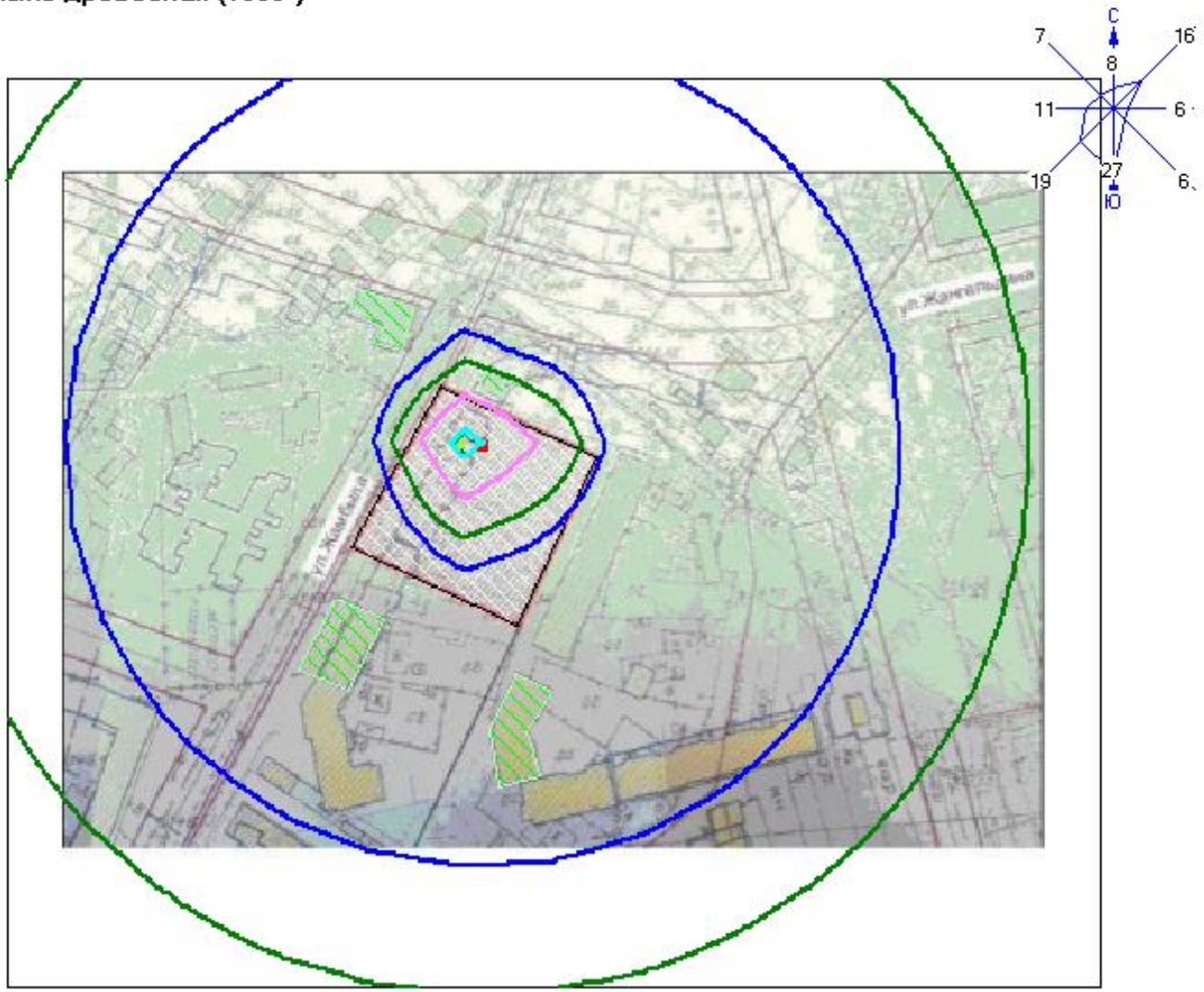
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)							
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.0046	2.0000	0.115	-
2936	Пыль древесная (1039*)			0.1	0.312	2.0000	3.12	Расчет
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.02356227	2.0000	0.1178	-
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.000612	2.0000	0.0012	-
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.00001156	2.0000	0.0006	-
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		0.0000299	2.0000	0.0001	-

Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014.Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - 10*ПДКс.с.

ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)



ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
2936 Пыль древесная (1039*)



НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

ЭРА v2.5 ТОО «Ашық Аспан-Астана»

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

На период эксплуатации без учета фона

г. Нур-Султан, ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересече-ния улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование)

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзве-шенная высота, м	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.0179634	2.5557	0.0449	-
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.00227	2.5000	0.0151	-
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.32366	6.3777	0.0647	-
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		0.000545	2.5000	0.0182	-
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.000545	2.5000	0.0109	-
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		0.02566	6.3580	0.0051	-
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.00545	2.5000	0.0055	-
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.0151282	2.9069	0.0756	-
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.0051537	2.9979	0.0103	-

Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014.Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - 10*ПДКс.с.

ЭРА v2.5 ТОО «Ашық Аспан-Астана»

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение
На период эксплуатации с учетом фона

г. Нур-Султан, ««Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование)»

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзве-шенная высота, м	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.0179634	2.5557	0.0449	-
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.00227	2.5000	0.0151	-
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.32366	6.3777	0.0647	-
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		0.000545	2.5000	0.0182	-
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.000545	2.5000	0.0109	-
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		0.02566	6.3580	0.0051	-
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.00545	2.5000	0.0055	-
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.0151282	2.9069	0.0756	-
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.0051537	2.9979	0.0103	-

Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014.Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - 10*ПДКс.с.

ПРИЛОЖЕНИЕ 9
Заявление об экологических последствиях



ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ

Наименование объекта	**РП «Мечеть расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование)».**
Инвестор (заказчик)	**ТОО «Loft Development»** БИН 151240009210 Адрес г.Астана,ул.Арай 29а в АО "Банк ЦентрКредит" БИК KCJBKZKX Р/с KZ278560000009954714 Тел.:87027998107 **Директор: Көшмаганбетов Ж. Н.**
Реквизиты разработчика раздела ООС	**ТОО «Ашық Аспан - Астана»** факт. адрес: г. Нур-Султан, ул. Желтоксан, 33/1, оф.204 тел. 8-701-817-88-17 БИН 991140004518 ИИК KZ38722S000000470384 в филиале АО «Kaspi Bank» г. Нур-Султан БИК CASPKZKA Директор Мамедова М.А.
Источники финансирования	Средства заказчика
Месторасположение объекта	г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251
Полное наименование объекта, сокращенное обозначение, ведомственная принадлежность или указание собственника	*Раздел ООС к РП «Мечеть расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование)».*
Представленные проектные материалы (полное название документации)	Раздел ООС к рабочему проекту *«Мечеть расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район «Есіл», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование)».*

Генеральная проектная организация рабочего проекта	**ТОО «Промпроект ТИСАР»** БИН 081240012542 ИИК KZ26826Z0KZTD2006540 БИК ALMNKZKA АО "АТФ Банк" г.Астана адрес: ГОРОД АСТАНА, РАЙОН ЕСИЛЬ, УЛИЦА КАЙЫМ МУХАМЕДХАНОВ, дом 9, н.п. 11 **Генеральный директор: Нургалиева Г.О.**
Характеристика объекта	
площадь земельного отвода	Общая площадь участка – 0,438 Га;
радиус санитарно-защитной зоны (СЗЗ)	Согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года. В проекте в разделе 4.5 приведено обоснование по санитарному разрыву от открытой парковки. Все подтверждено расчетами полей приземных концентраций на период строительства объекта и эксплуатации.
количество и этажность производственных корпусов	Этажность здания – 1 эт.
намечающееся строительство сопутствующих объектов социально-культурного назначения	Не предусматривается
номенклатура основной выпускаемой продукции и объем производства в натуральном выражении (проектные показатели на полную мощность)	Не предусматривается
Основные технологические процессы	Новое строительство
Обоснование социально-экономической необходимости намечаемой деятельности	-
Сроки намечаемого строительства	Начало строительства объекта — январь 2022 года. Окончание строительства объекта — декабрь 2022 года. Общая продолжительность строительства составит — 11 месяцев.
Условия природопользования и возможное влияние намечаемой деятельности на окружающую среду	
Атмосфера	

перечень и количество загрязняющих веществ, предполагающихся к выбросу в атмосферу:	*Период строительства:* 0.556201736 *г/сек;* 3.742844259 *т/год.* Перечень загрязняющих веществ от источников загрязнения: Железо (II, III) оксиды (класс опасности - 3) - 0.0016026 т/г.; Марганец и его соединения (класс опасности - 2) - 0.00023984 т/г; Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (класс опасности - 2) -0.1317161 т/г, Азот (II) оксид (Азота оксид) (класс опасности - 3) - 0.02139108 т/г, Углерод (Сажа, Углерод черный) (класс опасности - 3) - 0.0001428 т/г, Сера диоксид (класс опасности - 3) - 0.00336 т/г, Углерод оксид (класс опасности - 4) - 0.0083955 т/г, Фтористые газообразные соединения (класс опасности - 2) - 0.00007619 т/г, Фториды неорганические плохо растворимые - (класс опасности - 2) - 0.000113 т/г, Диметилбензол (класс опасности - 3) - 0.093653255 т/г, Метилбензол (класс опасности - 3) - 0.009847404 т/г, 2-Этоксиэтанол (класс опасности – не классифицируется), Бутилацетат (класс опасности - 4) - 0.002006 т/г, Пропан-2-он (Ацетон) (класс опасности - 4) - 0.23011274 т/г, Циклогексанон (класс опасности - 3) - 0.000477 т/г, Уайт-спирит (класс опасности – не классифицируется)- 0.06261457 т/г, Алканы С12-19 - 1.268355 т/г, Взвешенные частицы - 0.0675 т/г, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (класс опасности - 3) - 0.03686 т/г, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20- 0.0879729 т/г (класс опасности - 3), Пыль абразивная (класс опасности – не классифицируется) - 0.0324 т/г, Пыль древесная (класс опасности – не классифицируется)- 1.684 т/г. На ввод в эксплуатацию источники загрязнения передвижные, не нормируются.
предполагаемые концентрации вредных веществ на границе санитарно-защитной зоны	Для жилого комплекса СР не требуется. Жилой комплекс не входит в санитарно-защитную зону производственных и других объектов рядом стоящих. Согласно приложению 2, р.3, п.2. Иные критерии Экологического кодекса Республики Казахстан, объект относится к – 3 категории. Расчет рассеивания проводился на период строительных работ на жилой зоне, на ввод в эксплуатацию объекта расчет рассеивания проводился в радиусе санитарного разрыва от въезда-выезда открытой автостоянки. Расчет рассеивания проводился на период строительных работ на жилой зоне, на ввод в эксплуатацию объекта расчет рассеивания проводился в радиусе санитарного разрыва от въезда-выезда открытой стоянки. Вблизи территории проектируемого объекта

	нет в наличии объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровья человека, которые отделяются санитарно-защитной зоной (СЗЗ) или санитарным разрывом (СР) от многофункционального жилого комлпекса.
Водная среда	
забор свежей воды:	Согласно балансу водопотребления – 368,5 м3. расход воды
разовый, для заполнения водооборотных систем,	Не предусматривается
постоянный	Централизованное водоснабжение на период эксплуатации объекта
источники водоснабжения:	Персонал на период строительства составляет 44 человека. Согласно СНиП 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий» расход воды для административных работников составляет 25 литров в сутки – 368,5 м.куб.
поверхностные	Не предусмотрено проектом
подземные	Не предусмотрено проектом
водоводы и водопроводы	Согласно технических условий
количество сбрасываемых сточных вод $м^3$/год	Отсутствуют
в природные водоемы и водотоки	Отсутствуют
в пруды-накопители	Отсутствуют
в посторонние канализационные системы	Отсутствуют
концентрация мг/л и объем т/год основных загрязняющих веществ содержащихся в сточных водах поингриди-	Отсутствуют
Земли	
характеристика отчуждаемых земель	Отсутствуют
площадь	Площадь земельного участка – 0,438 га.
в постоянное пользование	Отсутствуют
во временное пользование	Отсутствуют
в т.ч. пашня	Отсутствуют
лесные насаждения	Отсутствуют
нарушенные земли, требующие рекультивации:	Отсутствуют
в т.ч. карьеры	Отсутствуют
отвалы	Отсутствуют
накопители (пруды-отстойники, штабели кучного выщелачивания)	Отсутствуют
Недра	
вид и способ добычи полезных ископаемых	Не производится
в том числе строительных материалов	Строительные материалы приводятся в исходных данных в приложение проекта.
комплексность и эффективность использования извлекаемых из недр пород (т/год или % извлечения)	Отсутствуют
объем отходов обогащения, складируемых на поверхности: ежегодно	Отсутствуют

Проектная емкость хвостохранилища	Отсутствуют
Растительность	
типы растительности, подвергающиеся частичному или полному истощению	Отсутствуют
Фауна	
источники прямого воздействия на животный мир, в том числе на гидро-	Отсутствуют
воздействие на охраняемые природные территории	ОПР отсутствуют
Отходы производства	Отходы на период строительства и на период эксплуатации представлены в разделе 7.2 Расчет образования отходов
объем неутилизируемых отходов	-
предполагаемые способы нейтрализации и захоронения	Сдача специализированным организациям
наличие радиоактивных источников, оценка их возможного воздействия	Радиоактивные источники отсутствуют
Возможность аварийных ситуаций	
потенциально опасные технологические линии и объекты	Отсутствуют
вероятность возникновения аварийных ситуаций	Аварийные ситуации исключаются при соблюдении техники безопасности
Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияния на условия жизни и здоровья населения	При любом стечении неблагоприятных метеорологических условий будут оказывать незначительное влияния на загрязнение атмосферы, водной среды и почв. Влияние деятельности объекта на условия жизни и здоровье населения положительное.
Прогноз состояния окружающей среды и возможных последствий в социально-общественной сфере по результатам деятельности объекта	При строительстве данного объекта не наносит вред состоянию окружающей среды, ни при строительстве данного объекта, ни при вводе в эксплуатацию. В проекте раздела ООС подтверждено расчетами выбросов от данного объекта.
Обязательства заказчика по созданию благоприятных условий жизни населения в процессе строительства, эксплуатации объекта и его ликвидации	Обеспечивает соблюдение санитарных и экологических норм и требований по своей деятельности.

ПРИЛОЖЕНИЕ 10
Климатическая справка по г.Нур-Султан

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭНЕРГЕТИКА МИНИСТРЛІГІ

«ҚАЗГИДРОМЕТ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

010000, Астана қаласы, Мәңгілік Ел даңғылы, 11/1,
тел.: 8 (7172) 79-83-93, 79-83-84,
факс: 8 (7172) 79-83-44, kazmeteo@gmail.com

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО
ВЕДЕНИЯ «КАЗГИДРОМЕТ»

010000, город Астана, проспект Мәңгілік Ел, 11/1,
тел.: 8 (7172) 79-83-93, 79-83-84,
факс: 8 (7172) 79-83-44, kazmeteo@gmail.com

15.01.2019ж. № 13-09/121

«АА-Экология» ЖШС

Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігі «Қазгидромет» РМК, Сіздің 2019 жылғы 01 қантардағы хатыңызды қарап, Астана қ. (Астана МС) бойынша, климатологиялық ақпаратты қосымшаға сәйкес ұсынады.

Қосымша: Ақпарат 1 парақта қоса беріліп отыр.

РГП «Казгидромет» Министерство энергетики Республики Казахстан, рассмотрев Ваше письмо от 01 января 2019 года, предоставляет климатическую информацию по г. Астана (МС Астана) согласно приложению.

Информация прилагается на 1 листе.

Бас директордың
орынбасары **Д. Алимбаева**

Орынд.: А. Шыңғысова
8(7172) 79-83-78

0019829

Приложение
к письму № 13-09/ 121 от 15.01.2019г.

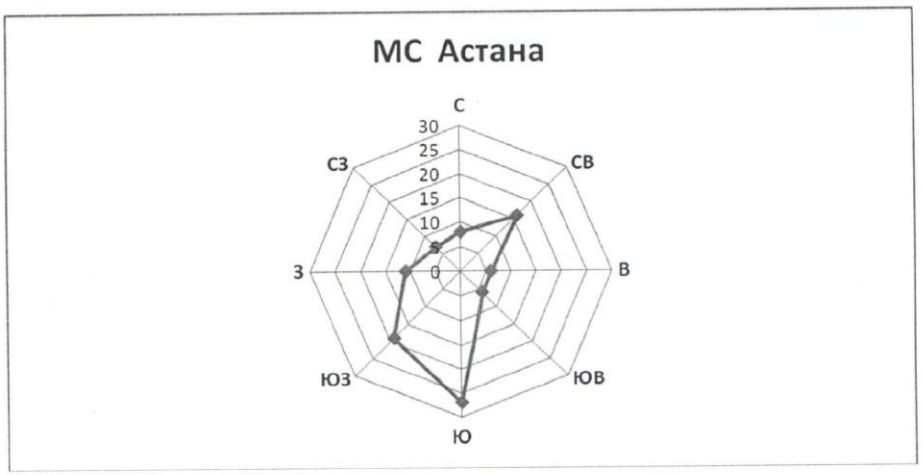
Климатические данные по метеостанции Астана

Наименование	МС Астана
Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) за год	+26,8^{0}C
Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (январь) за год	-18,4^{0}C
Средняя температура воздуха за год	+3,5^{0}C
Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5%	8 м/с
Средняя скорость ветра за год	3,2 м/с

Повторяемость направления ветра и штилей (%) и роза ветров

Направление	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Год	8	16	6	6	27	19	11	7	8

Роза ветров



Заместитель генерального директора **Д. Алимбаева**

Исп.: А.Михалевская
Тел. 8(7172)798302
kz.climate@gmail.com

ПРИЛОЖЕНИЕ 11

Справка о фоновых концентрациях по г.Нур-Султан

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК **РГП «КАЗГИДРОМЕТ»**

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

09.09.2021

1. Город – **Нур-Султан**
2. Адрес – **Казахстан, Нур-Султан (Астана), Есильский район**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО "Ашық Аспан-Астана"**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **"Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район "Есіл", район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное найменование)"**
6. Разрабатываемый проект – **ОВОС**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид**

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м^3				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№2,1	Азота диоксид	0.1461	0.1471	0.1525	0.135	0.1222
	Взвеш.в-ва	0.9066	1.1587	0.875	1.0625	0.8353
	Диоксид серы	0.0063	0.0067	0.0057	0.0064	0.0055

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2016-2020 годы.

ПРИЛОЖЕНИЕ 12
Исходные данные



Исходные материалы для разработки ОВОС «Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район "Есіл", район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное наименование)»

Заказчик
ТОО «Loft Development» **Товарищество с ограниченной ответственностью "Loft Development" ,** БИН 151240009210 Адрес г.Астана,ул.Арай 29а в АО "Банк ЦентрКредит" БИК KCJBKZKX Р/с KZ278560000009954714 Көшмаганбетов Жансерік Нұрланұлы **Директор: Абдибеков Т.К.**

Объект располагается: г.Нур-Султан, Мечеть, расположенная по адресу: г.Нур-Султан, район "Есіл", район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е251 (проектное найменование).

Начало строительства: январь 2022 года;
Окончание строительства: декабрь 2022 г.;
Продолжительность строительства: 11 месяцев;
Количество рабочих на период строительства: 44 человека.
Посетители мечети – период эксплуатации: 100 человек

Ресурсные материалы

Для работы битумного котла используется:

- Дизельное топливо в количестве – 0,5710968 т.

Время работы битумного котла – 500 ч.

Земляные работы :

- Выемка грунта – 5337 м^3;
- Насыпь грунта - 5337 м^3;

Время работы – 2000 ч.

Для пересыпки и хранения инертных материалов используются:

- Щебень 5-10 мм – 18,1056 м^3;
- Щебень 10-20 мм – 9,0528 м^3;
- Щебень 20-40 мм – 43,2152 м^3;
- Песок – 20,0997 м^3;

Время работы – 2000 ч.

Для газосварочных работ используются:

- Ацетилен – 0,021024 т/год; 7,0728 м^3;
- Пропан-бутановая смесь – 374,5926278 кг

Время работы – 1050 ч.

Для сварочных работ используются штучные электроды:

Э42 – 0,110093 т;

Э42А – 0,034246 т;

Э46 – 0,0162197 т.

Время работы - 1050 ч.

Для покрасочных работ используются:

Грунтовка ГФ-021–0,04086872 т; Уайт-спирит – 0.01246748 т; Растворитель бензин - 0,22572 т, , Эмаль ЭП – 140 – 0,000054 т, Лак БТ 177 – 49,7286 кг, Лак БТ – 577 – 114,26 кг, БТ – 123 – 28,065 кг, Эмаль ПФ-171 – 0,01872 кг, Эмаль ХС-720 – 0,0048 т, Эмаль ПФ – 115 – 0,083719 т.

Время работы – 1000 ч.

Для работы спецтехники используются:

Время работы – 3472 ч.

Наименование машин и оборудования
Автогидроподъемники, высота подъема 18 м
Автогрейдеры легкого типа, 66,2 кВт (90 л.с.), 99 кВт (135 л.с.)
Автопогрузчики, 5 т
Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб
Автомобили-самосвалы, 7 т
Бульдозеры, 59 кВт (80 л.с.), 79 кВт (108 л.с.), 96 кВт (130 л.с.)
Катки дорожные прицепные кулачковые, 8 т, Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу, 25 т, Катки дорожные самоходные вибрационные, 2,2 т, Катки дорожные самоходные гладкие, 5 т, 8 т, 13 т, Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу, 16 т, 30 т
Краны башенные, 8 т, Краны на автомобильном ходу, 10 т, Краны на гусеничном ходу, до 16 т, 25 т, Краны на пневмоколесном ходу, 25 т, Краны на автомобильном ходу, 25 т
Машины шлифовальные электрические
Котлы битумные передвижные, 400 л
Катки прицепные кольчатые 1 т
Пила с карбюраторным двигателем
Тракторы на гусеничном ходу, 59 кВт (80 л.с.), Тракторы на гусеничном ходу при работе на водохозяйственном строительстве, 79 кВт (108 л.с.),Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.), Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой, 132 кВт (180 л.с.), Тракторы на пневмоколесном ходу, 40 кВт (55 л.с.), Тракторы на пневмоколесном ходу, 59 кВт (80 л.с.), Тракторы на гусеничном ходу при сооружении магистральных трубопроводов, 96 кВт (130 л.с.),
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,4 м3, Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,5 м3, Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м3, Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 1 м3, Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при сооружении магистральных трубопроводов, 0,5 м3, Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при сооружении магистральных трубопроводов, 0,65 м3, Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, 0,25 м3, Экскаваторы одноковшовые электрические на гусеничном ходу, 2,5 м3
Автомобили бортовые, до 5 т, Автомобили бортовые, до 8 т, Автомобили бортовые, до 15 т
Аппарат для газовой сварки и резки

Также используется:

- Ветошь промасленная - 0,0152127 т,
- Светодиодные светильники – 60 шт.,
- Строительный мусор – 1 т.
- Техническая вода– 1416,711 м3.

ПРИЛОЖЕНИЕ 13

Акт обследования на наличие зеленых насаждений

«НҰР-СҰЛТАН ҚАЛАСЫНЫҢ ҚОРШАҒАН ОРТАНЫ ҚОРҒАУ ЖӘНЕ ТАБИҒАТТЫ ПАЙДАЛАНУ БАСҚАРМАСЫ» МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «УПРАВЛЕНИЕ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ ГОРОДА НУР-СУЛТАН»

№205-06-17/1053
08.06.2020

010000, Астана қаласы, Сарыарка даңғылы, 13,
тел.: +7 (71725) 57511, факс: +7 (71725) 57591
e-mail:

010000, город Астана, проспект Сарыарка, 13,
тел.: +7 (71725) 57511, факс: +7 (71725) 57591,
e-mail:

«Loft Development» ЖШС

2020 жылы 24 сәуірдегі
№ 01-321 хатқа

«Нұр-Сұлтан қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы» ММ жоғарыда көрсетілген хатқа сәйкес, «Нұр-Сұлтан қаласы, «Есіл» ауданы, Әйтеке Би, М. Нәрікбаев және Е 259 көшелерінің қиылысында орналасқан Мешітті жобалау» нысаны бойынша жасыл желектердің зерттеу актісін жолдайды.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз «Жеке және заңды тұлғалардың өтініштерін қарау тәртібі туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 12 бабына сәйкес бұл шешімге шағым жасауға құқылысыз.

Қосымша: зерттеу актісі 1 парақта.

Басшының орынбасары **А. Бегімбеков**

Орын: Куанышев У. М.
тел: 55 75 74

«NUR-SULTAN QALASYNYŃ QORSHAGAN ORTANY QORĢAÝ JÁNE TABIĢATTY PAIDALANÝ BASQARMASY» MM
«08» 06 20 20 j./г.
№ 205-06-17/1053

ТОО «Loft Development»

На письмо № 01-321
от 24 апреля 2020 г.

ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Нур-Султан» в соответствии с вышеуказанным письмом, направляет акт обследования зеленых насаждений по объекту: «Проектирование Мечети, расположенный по адресу: г. Нур-Султан, район «Есиль», пересечение улиц Айтеке Би, М. Нарикбаева и Е 259».

В случае несогласия с принятым решением, Вы имеете право на обжалование в соответствии со статьей 12 Закона РК «О порядке рассмотрении обращений физических и юридически лиц».

Приложение: акт обследования на 1 листе.

Заместитель руководителя **А. Бегимбеков**

Исп.: Куанышев У. М.
Тел.: 55-75-74

АКТ
Обследования зеленых насаждений

«4» 06 2020 г.

Мы, нижеподписавшиеся, главный специалист отдела государственных услуг в сфере регулирования природопользования ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования г. Нур-Султан» Куанышев У. М. и директор ТОО «Loft Development» Кошмаганбетов Ж.

По объекту: «Проектирование Мечети, расположенный по адресу: г. Нур-Султан, район «Есиль», пересечение улиц Айтеке Би, М. Нарикбаева и Е 259».

Установили следующее: что в результате выездного обследования по указанному адресу выявлено, что под пятно застройки зеленые насаждения не подпадают.

Настоящий акт составлен в 2 - х экземплярах.

Примечание: Акт обследования не является документом, дающим право на снос и пересадку зеленых насаждений.

Главный специалист отдела
государственных услуг в сфере
регулирования природопользования
ГУ «Управление охраны окружающей
среды и природопользования г. Нур-Султан» Куанышев У. М.

Директор
ТОО «Loft Development» Кошмаганбетов Ж.

ПРИЛОЖЕНИЕ 14
Письмо об отсутствии скотомогильников

НҰР-СҰЛТАН ҚАЛАСЫНЫҢ
ҚАЛАЛЫҚ ОРТА САПАСЫ
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ БАСҚАРМАСЫ»
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ КОНТРОЛЯ
И КАЧЕСТВА ГОРОДСКОЙ
СРЕДЫ ГОРОДА НУР-СУЛТАН»

010000, Нұр-Сұлтан қаласы, Есіл ауданы, Достық көшесі, 13 үйі
тел.: +7 (7172) 55-75-26, 55-75-39
e-mail: kkgs@astana.kz

010000, город Нур-Султан, район Есиль, улица Достык, дом 13
тел.: +7 (7172) 55-75-26, 55-75-39
e-mail: kkgs@astana.kz

28.04.2020 № ЗТ-К-517

ТОО «Loft Development»
г. Нур-Султан, пр.Республики, д.34А,
офис 809

На письмо № 03-341
от 27 апреля 2020 года

Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан, что скотомогильники, места захоронений животных, неблагополучных по сибирской язве на участке пересечения улиц Әйтеке Би, М. Нәрікбаева и Е 259, района Есиль, города Нур-Султан отсутствуют.

Заместитель руководителя **А. Молдагалиев**

Исп.: А.Сагинаева
Тел.: 70-32-69

013904

ПРИЛОЖЕНИЕ 15
Протокол дозиметрического контроля

KZ.T.01.0509	Аттестат аккредитации зарегистрирован в реестре субъектов аккредитации №KZ.T.01.0509 от 08.10.2019 года, действителен до 08.10.2024 года. дата изменения 19.02.2020 года.	Нысанның БҚСЖ бойынша коды Код формы по ОКУД _____ КҰЖЖ бойынша ұйым коды Код организации по ОКПО _____
ҚР ДСМ ТКҚСКБК «Ұлттық сараптама орталығы» ШЖҚ РМК Нұр-Сұлтан қаласы бойынша филиалы, 010000, Нұр-Сұлтан қаласы, Қарасай батыр көшесі, 2А үй, Желтоқсан көшесі, 46. Тел: 8(7172)31-54-09, email:gu_csee_astana_2015@mail.ru	Радиологическая лаборатория	Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы «30» мамырдағы № 415 бұйрығымен бекітілген № 149/е нысанды медициналық құжаттама
Филиал РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» ККККБТУ МЗ РК по городу Нур-Султан, город Нур-Султан, 010000, улица Карасай батыра, дом 2А, улица Желтоксан ,46 Тел: 8(7172)31-54-09, email:gu_csee_astana_2015@mail.ru		Медицинская документация Форма № 149/у Утверждена приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от «30» мая 2015 года №415

Дозиметрлік бақылау
ХАТТАМАСЫ
ПРОТОКОЛ
дозиметрического контроля
№ 153
от 29 апреля 2020 ж.(г.)

1.Нысан атауы, мекенжайы (Наименование объекта, адрес): ТОО «Loft Development» г.Нур-Султан, ул.Арай,зд. 29А, договор № 420/2020 от 24.04.2020, сч/опл № 3040 от 27.04.2020г, тел:8-776-101-09-79, email:erken_22. 09@mail.ru

2.Өлшеу жүргізілген орын (Место проведения замеров): Земельный участок для строительства Мечети, г.Нур-Султан, р-н Есиль, район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаева Е251(проектное наименование) количество замеров: 160

3.Өлшеулер мақсаты (Цель измерения): «Радиологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» гигиеналық нормативтері 2015 жылғы 27.02. № 155 бұйрығымен бекітілген / Гигиенические нормативы - «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденные приказом от 27.02.2015 г. № 155.

4.Өлшеулер нысан өкілінің қатысуымен жүргізілді (Измерения проведены в присутствии представителя объекта):

5.Өлшеу құралдары (Средства измерения): МКС-АТ 1117М Зав №17449,МКС-РМ 1405,Зав №130353
(атауы,түрі,нөмірі наименование, тип, номер)

6.Тексеру туралы мәліметтер(Сведения о поверке) : СП №13468 до 29.09.2020г, лейбл до 01.03.2020 г.
(берілген күні мен куәліктің нөмірі (дата, номер свидетельства)

7. Өлшеу жағдайлары туралы қосымша деректер (Дополнительные сведения об условиях измерения)
(рентген түтігінің жұмыс режимі) (режим работы рентгеновской трубки) (фантом түрі) (тип фантома)
Аймақтың табиғи гамма-аяның ЭМҚ (МЭД естественного гамма-фона местности) 0,07мкЗв/ч

Экземпляр Заказчика

Өлшеу нәтижелері
(Результаты измерений)

р\н №п\п	Өлшеу жүргізілген орын Место проведения замеров	Дозаның өлшенген қуаты мкЗв/час, н/сек Измеренная мощность дозы мкЗв/час, (н/сек) Еденнен жоғары топырақтан на высоте от пола (грунта)			Дозаның рауалы қуаты мкЗв/час, н/сек Допустимая мощность дозы мкЗв/час, (н/сек)		
		1,5 м	1 м	0,1 м	1,5 м	1 м	0,1 м
1	2	3	4	5	6	7	8
	Территория земельного участка		0,08-0,19		0,3		

Стр 1 из 2

Үлгілердің НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді(Исследования проводились на соответствие НД):
«Радиологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» гигиеналық нормативтері 2015 жылғы 27.02. № 155 бұйрығымен бекітілген
/Гигиенические нормативы - «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденные приказом от 27.02.2015 г. № 155.

Зерттеу жүргізген (Исследования проводил)
Врач СЭС Нурпеисова Ш.М.
(лауазымы,тегі,аты,әкесінің аты, қолы должность, фамилия, отчество, подпись)

Лаборант Джанканова Р.А.
(лауазымы,тегі,аты,әкесінің аты, қолы должность, фамилия, отчество, подпись)

Зертхана меңгерушісінің қолы, тегі, аты, әкесінің аты
(фамилия, имя, отчество, подпись заведующего лабораторией) Мусагалиев М.Е.

Мөр орны ҚР Денсаулық сақтау министрлігі Тауарлар мен көрсетілетін қызметтердің сапасы мен бақылау комитетінің «Ұлттық сараптама орталығы» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорынның Нұр-Сұлтан қ. бойынша филиалы директорының орынбасары

Место печати Заместитель директора филиала Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения Республики Казахстан по городу Нур-Султан

Демесинова Б.М.
тегі, аты, әкесінің аты, қолы (фамилия, имя, отчество)

Хаттама 2 данада толтырылады (Протокол составляется в 2-х экземплярах)
Сынау нәтижелері тек қана сынауға түсірілген үлгілерге қолданылады/Результаты исследования распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям
Рұқсатсыз хаттаманы жартылай қайта басуға ТЫЙЫМ САЛЫНҒАН/ Частичная перепечатка протокола без разрешения ЗАПРЕЩЕНА

-Құжаттың соңы-

-конец документа-

Стр 2 из 2

KZ.T.01.0509	Аттестат аккредитации зарегистрирован в реестре субъектов аккредитации №KZ.T.01.0509 от 08.10.2019 года, действителен до 08.10.2024 года. дата изменения 19.02.2020	Нысанның БҚСЖ бойынша коды Код формы по ОКУД _____ КҰЖЖ бойынша ұйым коды Код организации по ОКПО _____
ҚР ДСМ ТКҚСҚБК «Ұлттық сараптама орталығы» ШЖҚ РМК Нұр-Сұлтан қаласы бойынша филиалы, 010000, Нұр-Сұлтан қаласы, Қарасай батыр көшесі, 2А үй, Желтоқсан көшесі, 46. Тел: 8(7172)31-54-09, email:gu_csee_astana_2015@mail.ru	Радиологическая лаборатория	Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы «30» мамырдағы № 415 бұйрығымен бекітілген № 154/е нысанды медициналық құжаттама
Филиал РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» ККККБТУ МЗ РК по городу Нур-Султан, город Нур-Султан, 010000, улица Карасай батыра, дом 2А, улица Желтоксан ,46 Тел: 8(7172)31-54-09, email:gu_csee_astana_2015@mail.ru		Медицинская документация Форма № 154/у Утверждена приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от «30» мая 2015 года №415

Үй-жайлар ауасында радонның және оның ыдырауынан пайда болған болуын өлшеу топырақ бетінен алынған радон ағынының тығыздығын өлшеу
ХАТТАМАСЫ
ПРОТОКОЛ
измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (Измерений плотности потока радона с поверхности грунта)
№ 154
от 29 апреля 2020 ж.(г.)

1.Нысан атауы, мекенжайы (Наименование объекта, адрес): ТОО «Loft Development» г.Нур-Султан, ул.Арай,зд. 29А, договор № 420/2020 от 24.04.2020, сч/опл № 3040 от 27.04.2020г, тел:8-776-101-09-79, email:erken_22. 09@mail.ru
2.Өлшеу жүргізілген орын (Место проведения замеров): Земельный участок для строительства Мечети, г.Нур-Султан, р-н Есиль, район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаева Е251(проектное наименование)
3.Өлшеулер нысан өілінің қатысуымен жүргізілді (Измерения проведены в присутствии представителя обьекта):.
4.Өлшеулер мақсаты (Цель измерения): «Радиологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» гигиеналық нормативтері 2015 жылғы 27.02. № 155 бұйрығымен бекітілген / Гигиенические нормативы - «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденные приказом от 27.02.2015 г. № 155.
5.Өлшеу құралдары (Средства измерения): Комплекс измерительный для мониторинга радона, торона и их ДПР Альфарад плюс Зав№56718
(атауы,түрі,нөмірі наименование, тип, номер)
6.Тексеру туралы мәліметтер (Сведения о поверке): ВА. 17-04-34495 до 22.08.2020 г.
берілген күні мен куәліктің нөмірі (дата, номер свидетельства)

Экземпляр Заказчика

Өлшеу нәтижелері
(Результаты измерений)

Тіркеу нөмірі Регистрационный номер	Өлшеу жүргізілген орны Место проведения измерений	Радонның өлшенген, тең салмақты, баламалы, көлемді белсенділігі Бк/м^3 (Измеренная равновесная, эквивалентная объемная активность радона (Бк/м^3) Топырақ бетінен алынған радон ағымының өлшенген тығыздығы (мБк/ш.м.·сек) (Измеренная плотность потока радона с поверхности грунта (мБк/м^2·сек)	Бк/м^3 рауалы шекті концентрациясы)Допустимая концентрация Бк/м^3) Ағынның рауалы шекті тығыздығы (мБк/ш.м.·сек) (Допустимая плотность потока (мБк/м^2·сек)	Желдету жағдайы турлы белгілер Отметки о вентиляции
1	2	3	4	5
	Территория земельного участка	37	80	

Үлгілердің НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жургізілді(Исследования проводились на соответствие НД):
«Радиологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» гигиеналық нормативтері 2015 жылғы 27.02. № 155 бұйрығымен бекітілген
/ Гигиенические нормативы - «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденные приказом от 27.02.2015 г. № 155.

Зерттеу жүргізген (Исследования проводил)
Врач СЭС Нурпеисова Ш.М.
(лауазымы,тегі,аты,әкесінің аты, қолы должность, фамилия, отчество, подпись)

Лаборант Джанканова Р.А.
(лауазымы,тегі,аты,әкесінің аты, қолы должность, фамилия, отчество, подпись)

Зертхана меңгерушісінің қолы, тегі, аты, әкесінің аты
(фамилия, имя, отчество, подпись заведующего лабораторией) Мусагалиев М.Е.

Мөр орны
Место печати

ҚР Денсаулық сақтау министрлігі Тауарлар мен көрсетілетін қызметтердің сапасы мен бақылау комитетінің «Ұлттық сараптама орталығы» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорынның Нұр-Сұлтан қ. бойынша филиалы директорының орынбасары

Заместитель директора филиала Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения Республики Казахстан по городу Нур-Султан

Демесинова Б.М.
тегі, аты, әкесінің аты, қолы (фамилия, имя, отчество)

Хаттама 2 данада толтырылады (Протокол составляется в 2-х экземплярах)

Сынау нәтижелері тек қана сынауға түсірілген үлгілерге қолданылады/Результаты исследования распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям
Рұқсатсыз хаттаманы жартылай қайта басуға ТЫЙЫМ САЛЫНҒАН/ Частичная перепечатка протокола без разрешения ЗАПРЕЩЕНА

-Құжаттың соңы-

-конец документа-

Стр 2 из 2

ПРИЛОЖЕНИЕ 16

Дендроплан согласованный ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Нур-Султан»

«NUR-SULTAN QALASYNYŃ QORSHAGAN ORTANY QORĢAÝ JÁNE TABIĢATTY PAIDALANÝ BASQARMASY» MM
«12» 08 2020 j./r.
№ 205-06-10/2130

ТОО «Промпроект ТИСАР»

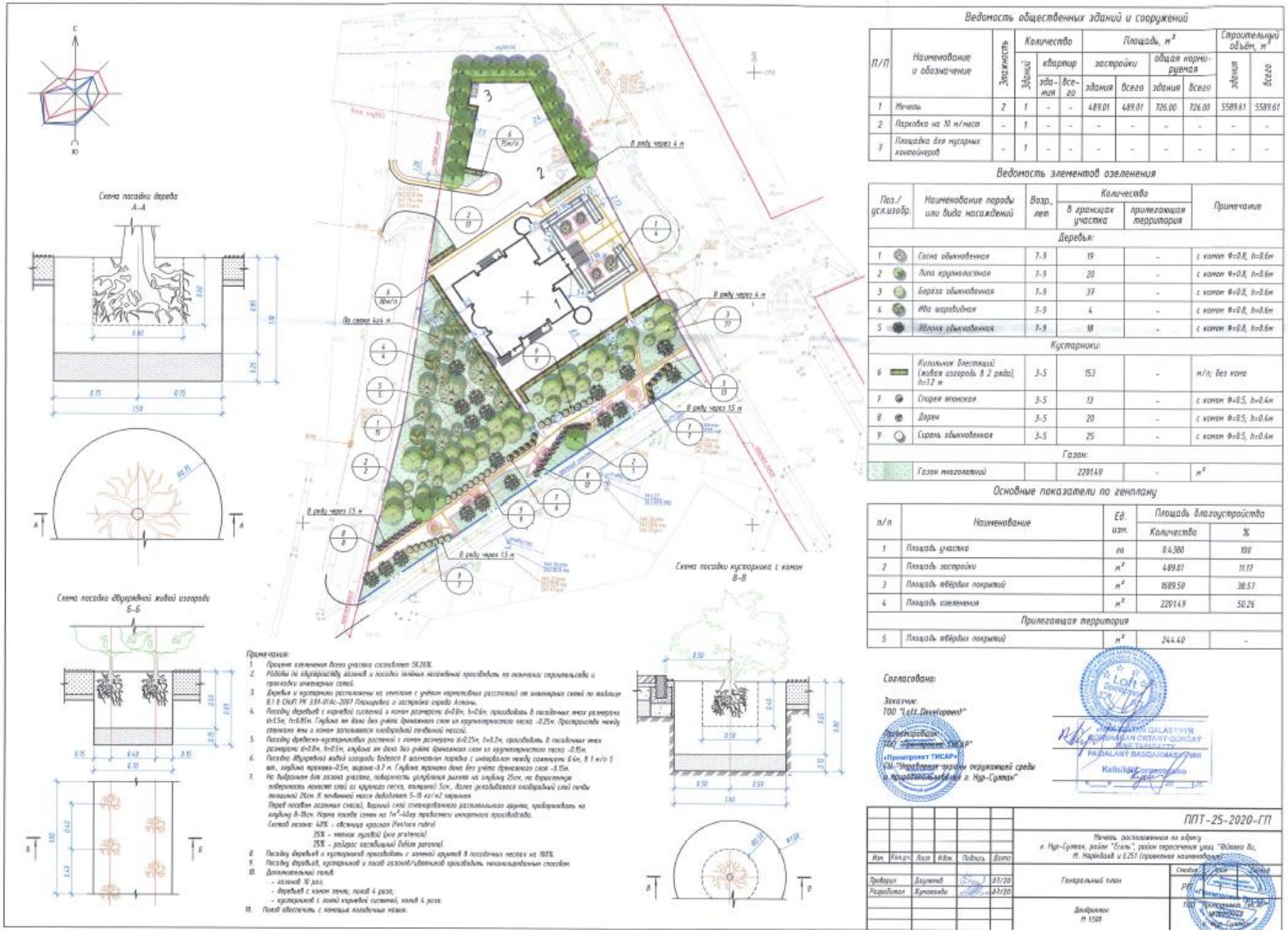
На письмо № 111
от 4 августа 2020 г.

ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования г. Нур-Султан» в соответствии с вышеуказанным письмом, согласовывает дендрологический план по объекту: «Мечеть, расположенная по адресу: г. Нур-Султан, район «Есиль», район пересечения улиц Әйтеке би, М. Нәрікбаев и Е 251 (проектное наименование)».

В случае несогласия с принятым решением, Вы имеете право на обжалование в соответствии со статьей 12 Закона РК «О порядке рассмотрении обращений физических и юридических лиц».

Заместитель руководителя **А. Бегимбеков**

Исп.: Куанышев У.М.
Тел.: 55-75-74



П/П	Наименование и обозначение	Этажность	Количество зданий	Количество квартир здания	Количество квартир всего	Площадь застройки здания	Площадь застройки всего	Площадь общая нормируемая здания	Площадь общая нормируемая всего	Строительный объём здания	Строительный объём всего
1	Мечеть	2	1	-	-	489.01	489.01	726.00	726.00	5589.61	5589.61
2	Парковка на 30 м/мест	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Площадка для мусорных контейнеров	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-

Поз./ условн.обозн.	Наименование породы или вида насаждений	Возр., лет	Количество в границах участка	Количество прилегающая территория	Примечание
	Деревья:				
1	Сосна обыкновенная	7-9	19	-	с комом Ф=0.8, h=0.6м
2	Липа крупнолистная	7-9	20	-	с комом Ф=0.8, h=0.6м
3	Берёза обыкновенная	7-9	37	-	с комом Ф=0.8, h=0.6м
4	Ива шаровидная	7-9	4	-	с комом Ф=0.8, h=0.6м
5	Яблоня обыкновенная	7-9	18	-	с комом Ф=0.8, h=0.6м
	Кустарники:				
6	Кизильник блестящий (живая изгородь в 2 ряда), h=1.2 м	3-5	153	-	м/п; без кома
7	Спирея японская	3-5	13	-	с комом Ф=0.5, h=0.4м
8	Дерен	3-5	20	-	с комом Ф=0.5, h=0.4м
9	Сирень обыкновенная	3-5	25	-	с комом Ф=0.5, h=0.4м
	Газон:				
	Газон многолетний		2291.49	-	м²

п/п	Наименование	Ед. изм.	Площадь благоустройства Количество	%
1	Площадь участка	га	0.4381	100
2	Площадь застройки	м²	489.01	11.17
3	Площадь твёрдых покрытий	м²	1689.50	38.57
4	Площадь озеленения	м²	2291.49	50.26
	Прилегающая территория			
5	Площадь твёрдых покрытий	м²	244.40	-