



ИП «Eco-Logic»

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ №02187Р ОТ 22.07.2011 Г.

**ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ
ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ПО ОБЪЕКТУ
РЕКУЛЬТИВАЦИЯ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТОО СП
СИНЕ МИДАС СТРОЙ» ПРИ ДОБЫЧЕ ОБЩЕРАСПРОСТРАНЕННЫХ
ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ В ГРУНТОВЫХ РЕЗЕРВАХ №2,3.1,3.2,5 С
ПОДЪЕЗДНЫМИ ДОРОГАМИ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ
АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ЗНАЧЕНИЯ М-32
«ГРАНИЦА РФ (НА САМАРУ)-ШЫМКЕНТ» УЧАСТОК АКТОБЕ-
КАРАБУТАК-УЛГАЙСЫН», КМ 763-1025, УЧАСТОК КМ 791-819 НА
ТЕРРИТОРИИ ХРОМТАУСКОГО РАЙОНА**

Исполнительный директор
ТОО «СП «Сине Мидас Строй»



Иманкулова Б.Т.

Руководитель
ИП «Eco-Logic»



Головченко Н.М.



Список исполнителей:

Руководитель

Головченко Н.М.

Инженер эколог

Кайырбекова С.А.



АННОТАЦИЯ

Данным проектом предлагаются к установлению нормативы допустимых выбросов (НДВ) в атмосферу загрязняющих веществ от источников выбросов при проведении работ по «Рекультивация нарушенных земельных участков ТОО СП Сине Мидас Строй» при добыче общераспространенных полезных ископаемых в грунтовых резервах №2,3.1,3.2,5 с подъездными дорогами при реконструкции автомобильной дороги республиканского значения М-32 «Граница РФ (на Самару)-Шымкент» участок Актобе-Карабутакулгайсын», км 763-1025, участок км 791-819 на территории Хромтауского района».

Проектом НДВ за нормировано 3 неорганизованных источника выбросов загрязняющих веществ.

Год достижения нормативов допустимых выбросов – 2026 год.

Согласно ст. 202 п. 17. Экологического Кодекса нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются.

Платежи за загрязнение атмосферного воздуха при эксплуатации передвижных источников автотранспорта и спецтехники начисляются по фактически использованному топливу согласно ставкам платы за загрязнение окружающей среды, установленными п.4.ст.576 Налогового кодекса РК.

В проекте нормативов допустимых выбросов:

- выполнен расчет и дана оценка локального влияния на загрязнение атмосферы на границе зоны воздействия;

- моделирование уровней загрязнения атмосферного воздуха выполнено относительно предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ с учетом эффекта суммации вредных веществ, содержащихся в выбросах.

Согласно санитарной классификации СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 работы по рекультивации *не классифицируются*, размер санитарно-защитной зоны для данного вида работ не устанавливается.

Категория объекта.

Согласно заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ91VWF00586922 от 15.06.2026, выданному РГУ «Департамент экологии по Актыбинской области» и приложению 2 Экологического Кодекса РК данный вид деятельности относится **ко II категории объектов**, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Ближайшая селитебная: Участок Г.Р. №2 – в 4 км на северо-запад от с.Акжар, в 0,4 км на северо-восток от трассы Актобе – Хромтау. Участок Г.Р. №3 – в 3,0 км на северо-восток от с.Акжар, в 1,4 км на северо-восток от трассы Актобе – Хромтау. Участок Г.Р. №5 – в 13,5 км на северо-восток-восток от с.Акжар и в 7,0 км на северо-восток от ст.Жазык, в 0,2 км на северо-запад от трассы Актобе – Хромтау.

Величины платежей за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в данном проекте определены не были, поскольку, на основании действующего законодательства, платежи осуществляются природопользователем самостоятельно на основании разрешения на эмиссии в окружающую среду (фактических объемов эмиссий) и утвержденных действующим налоговым законодательством РК ставок платы. Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя (МРП), установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете.



СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	3
СОДЕРЖАНИЕ	4
ВВЕДЕНИЕ.....	5
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ	6
1.1 Краткая характеристика расположения	6
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.....	11
2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы.....	11
2.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы	12
2.3 Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту.....	12
2.4 Перспектива развития.....	12
2.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ	12
2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов.....	15
2.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.....	15
2.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДВ в атмосферу.....	15
3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ	17
3.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города.	17
3.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на существующее положение и с учетом перспективы развития.....	18
3.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту	19
3.4. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства.....	19
3.5. Уточнение границ области воздействия объекта.....	20
4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ	22
5 КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ допустимых выбросов	23
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	25
ПРИЛОЖЕНИЕ	26
Приложение 1.....	27
Приложение 2.....	30
Приложение 3.....	39
Приложение 4.....	40
Приложение 5.....	43
Приложение 6.....	55



ВВЕДЕНИЕ

Целью экологического нормирования являются регулирование качества окружающей среды и установление допустимого воздействия на нее, обеспечивающих экологическую безопасность, сохранение экологических систем и биологического разнообразия.

Целью нормирования выбросов является ограничение вредного воздействия на состояние прилегающей зоны путем установления для каждого источника максимально-разовых (г/с) и годовых (т/год) выбросов, обеспечивающих экологическую безопасность предприятия; определения годовых лимитов выбросов.

Нормативы допустимых выбросов являются нормативами эмиссий, которые устанавливаются на основе расчетов для каждого источника выбросов и предприятия в целом с таким условием, чтобы обеспечить достижение нормативов качества окружающей среды. Целью данной работы является установление допустимых выбросов для работ по проекту «Рекультивации нарушенных земельных участков ТОО СП Сине Мидас Строй» при добыче общераспространенных полезных ископаемых в грунтовых резервах №2,3.1,3.2,5 с подъездными дорогами при реконструкции автомобильной дороги республиканского значения М-32 «Граница РФ (на Самару)-Шымкент» участок Актобе-Карабута-Улгайсын», км 763-1025, участок км 791-819 на территории Хромтауского района».

Проект нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу по объекту разработан на основании:

- Договор на разработку проекта;
- Задание на проектирование.

Проект нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу разработан на основании следующих нормативных документов:

- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении инструкции по организации и проведению экологической оценки»;

- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»;

- Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека»;

- Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».

Исполнитель (проектировщик) РООС: ИП «Eco-Logic» Головченко Н.М., Республика Казахстан, 100008, г. Караганда, ул. Жамбула, 1,21, Тел/факс: (701) 787-26-98, e-mail: dr.hadron@mail.ru

Правом для производства работ в области экологического проектирования и нормирования является государственная лицензия №02187Р от 22.07.2011 г., выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан.

Заказчик проектной документации: ТОО «СП «Сине Мидас Строй», БИН 060340007296, Юр. адрес: г.Актобе, ул.Смагулова 9/2.



1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

1.1 Краткая характеристика расположения

Участки грунтовых резервов №№2, 3, 5 – в административном отношении расположены в Хромтауском районе Актюбинской области.

Грунтовые резервы расположены в Хромтауском районе на землях сельского округа Акжар.

Участок Г.Р. №2 – в 4 км на северо-запад от с.Акжар, в 0,4 км на северо-восток от трассы Актобе – Хромтау.

Участок Г.Р. №3 – в 3,0 км на северо-восток от с.Акжар, в 1,4 км на северо-восток от трассы Актобе – Хромтау.

Участок Г.Р. №5 – в 13,5 км на северо-восток-восток от с.Акжар и в 7,0 км на северо-восток от ст.Жазык, в 0,2 км на северо-запад от трассы Актобе – Хромтау.

Координаты угловых точек грунтовых резервов

Номера угловых точек	Географические координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
Грунтовый резерв №2		
1	50°16'04.4770"	57°56'15.1880"
2	50°16'02.0915"	57°56'26.4279"
3	50°15'45.6938"	57°57'00.2231"
4	50°15'42.1861"	57°56'55.9892"
5	50°15'58.5496"	57°56'07.2579"
Площадь участка составляет 0.2 325 км ² (23.25 га)		
Грунтовый резерв №3		
1	50°15'24.8969"	58°01'30.0344"
2	50°15'36.4428"	58°01'47.8324"
3	50°15'07.5475"	58°02'27.4864"
4	50°14'57.7923"	58°02'07.2285"
Площадь участка составляет 0.5 766 км ² (57.66 га)		
Грунтовый резерв №5		
1	50°13'18.9237"	58°11'34.7548"
2	50°13'06.6636"	58°11'41.2031"
3	50°13'01.5137"	58°11'17.2389"
4	50°13'13.7764"	58°11'10.7971"
Площадь участка составляет 0.2 003 км ² (20.03 га)		

В орографическом отношении район проявления глинистых пород приурочен к восточному склону Орь-Илекского водораздела Северных Мугоджар и представляет собой спокойную, слабовсхолмленную равнину с общим понижением в направлении с юга на север и с востока на запад.

Абсолютные отметки рельефа местности в районе участка колеблются в пределах от 450,0 до 465,0 м.

К отработке проектом принимается запасы в контуре грунтовых резервов глини-стых пород (суглинков).

Отработка месторождения будет производиться в границах Картограммы на до-бычу с учетом разноса бортов карьера.

Нижняя граница картограммы соответствует границе контура подсчета балансо-вых запасов.



Начало реализации намечаемой деятельности рекультивации нарушенных земель и ее завершения будет зависеть от согласования проектных материалов и получения всех необходимых разрешительных документов.

Рекультивационные работы запланированы 2026 год.

Рекультивация земель — это комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды.

Технический этап включает подготовку земель для последующего целевого использования их в народном хозяйстве.

Данный проект рекультивации нарушаемых земель предусматривает проведение рекультивации в два этапа – **технический и биологический**.

Проектной документацией на рекультивацию нарушенных земель предусмотрено проведение рекультивационных работ (технический и биологический этапы) при добычи общераспространённых полезных ископаемых в грунтовых резервах №2, 3.1, 3.2, 5 с подъездными дорогами при реконструкции автомобильной дороги республиканского значения М-32 “Граница РФ (на Самару)-Шымкент” участок Актобе-Карабута-Улгайсын, км 763-1025, участок км 791-819 на территории Хромтауского района.

Данный проект рекультивации нарушенных земельных участков предусматривает проведение мероприятий по техническому и биологическому этапам рекультивации: снятие и возврат плодородного слоя почвы, засыпка траншей и выполаживание откосов, планировка и прикатывание поверхности, проведение комплекса агротехнических мероприятий для восстановления плодородия земель и хозяйственной продуктивности пастбищ.

Земли, примыкающие к участку, в настоящее время используются как сельскохозяйственные и в перспективе могут быть использованы по их целевому назначению, т.е. под посев сельскохозяйственных культур и т.д. Рекомендации землепользователя или землевладельца: определить направление рекультивации – сельскохозяйственное.

Общая площадь технического этапа рекультивации -100,4588 га (в том числе – 0,1278 га подъездные дороги, 88,3357 га площадь нанесения плодородными слоями почвы). Биологический этап площади – 100,4588 га с перспективным использованием всей рекультивируемой площади под пастбища.

Объём снимаемого ПСП-424011 м³. Засыпка траншей и заположивание – 607641 м³. Объём наносимого ПСП-424011 м³.

Проектируемая площадка расположена вне водоохранных зон и полос водных объектов. В пределах района и в предполагаемой зоне их влияния историко-архитектурные памятники и природные заповедники, охраняемые законом, отсутствуют. Другое местоположение не предусматривается.

Настоящим проектом разработаны мероприятия по рекультивации нарушенных земель:

- технический и биологический этапы рекультивации земель;
- мониторинг окружающей среды;
- определение затрат на рекультивацию.

Земли, примыкающие к участку, в настоящее время используются как сельскохозяйственные и в перспективе могут быть использованы по их целевому назначению, т.е. под посев сельскохозяйственных культур и т.д. Рекомендации землепользователя или землевладельца: определить направление рекультивации – сельскохозяйственное.

Техническая рекультивация, осуществляемая для сохранения плодородного слоя почвы, включается в общий комплекс работ по разработке полезных ископаемых и строительству. Согласно акта обследования нарушенных земельных участков, подлежащих



рекультивации, задания на проектирование, выданного заказчиком, характеристики земель, а также учитывая, что прилегающие земли, используются как пастбищные угодья, для выпаса скота, выбрано сельскохозяйственное назначение. Объемы работ по техническому этапу рекультивации по карьере напрямую зависят от мощности продуктивных образований, высоты бортов карьера, периметра карьера, ширины полосы, выполаживания бортов карьера.

Режим работы рекультивации месторождения принят аналогичному режиму работы карьера в эксплуатационный период. Настоящим проектом предусматривается работы по техническому этапу рекультивации производить в 1 смену продолжительностью 8 часов.

Работы по рекультивации месторождения проводится в теплое время года и выполняются теми же механизмами, которые использовались на горных работах в карьере.

Освобождение территории от оборудования и очистка от мусора производится до начала выполаживания бортов и планировки дна карьера. Для предотвращения попадания людей и животных в выработанное пространство карьера, а также восстановления земель до исходного состояния для использования в качестве пастбищ, необходимо произвести выполаживание бортов карьера до угла 35°

Выполаживание и планировочные работы будут произведены с помощью бульдозера. Рекультивационные работы проведены по Схеме выполаживания карьера. Технический этап рекультивации выполняется на площади нарушенных при добычи общераспространенных полезных ископаемых в грунтовом разрезе №2 с подъездной дорогой при реконструкции автомобильной дороги республиканского значения М-32 “Граница РФ (на Самару)-Шымкент” участок Актобе-Карабута-Улгайсын, км 763-1025, участок км 791-819 на территории Хромтауского района.

Основные виды работ технического этапа: снятие и нанесение плодородного слоя почвы, планировочные работы перед нанесением плодородного слоя, планировка откосов, планировка и прикатывание нанесенного плодородного слоя почвы. Срезка и перемещение плодородного слоя почвы, засыпка траншеи и выполаживание откосов, возникающие в результате проведение строительных работ производится бульдозером. Также производится послойная трамбовка, уборка строительного мусора, выборочное удаление грунта в местах непредвиденного загрязнения веществами, ухудшающим плодородным слоем почвы.

Для рекультивации используется плодородный слой почвы снимаемый с участков используемого грунтовых резервов и подъездных дорог.

В связи с не выделением отдельных площадей для хранения отвалов ПСП, плодородный слой почвы складирован по краям отведенного грунтового резерва на ровных, возвышенных и сухих местах, свободных от запасов полезных ископаемых на малопродуктивных сельскохозяйственных местах (12,1231 га). Не допускается образование мелких, разбросанных отвалов. Высота отвалов при хранении находится в пределах 4-10м.

Проектом предусмотрено проведение биологический этап рекультивации с перспективным использованием земель под пастбища на площади-100,4588 га.

Земельные участки, подлежащие биологической рекультивации, расположены в подзоне темно-каштановых почв.

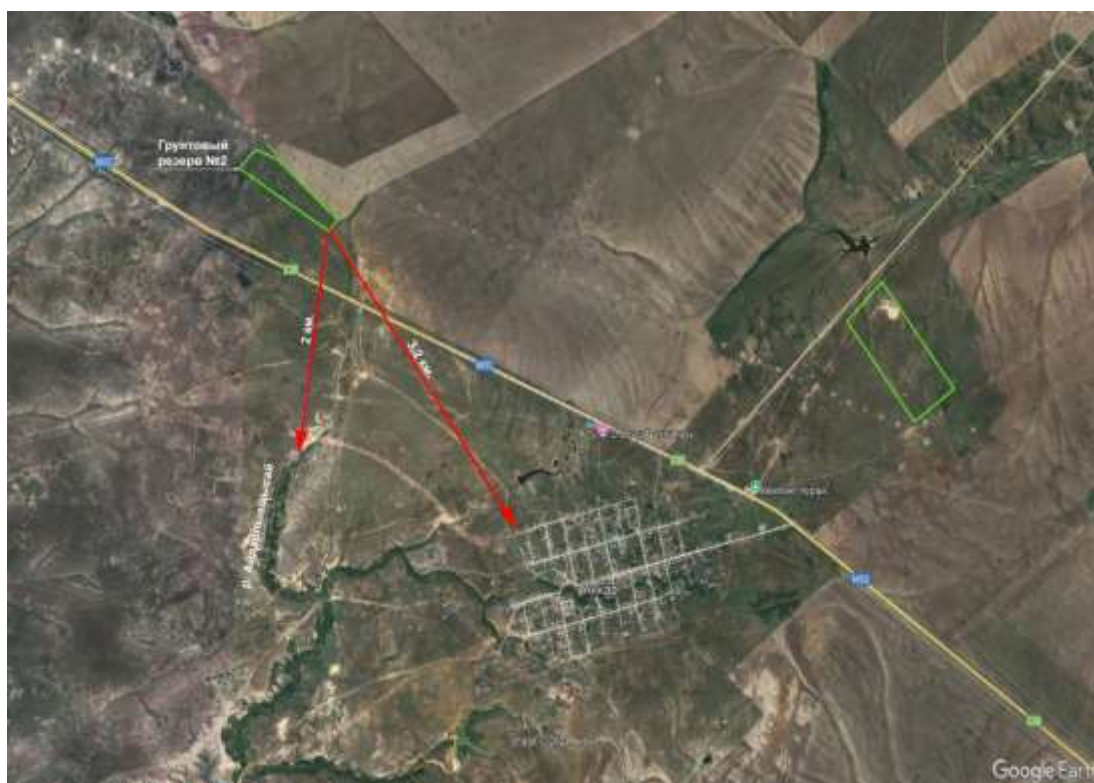
Технология восстановления пастбища заключается в подготовке почвы, посеве травосоединителей и последующем уходе за ними в течении 3-х лет. Продолжительность мелиоративного периода составляет 5 лет.

Территории грунтовых резервов имеют свои особенности самовосстановления, что необходимо использовать и учитывать при планировании проведения рекультивационных работ, выбору типа проведения рекультивации и видам растений. На рекультивируемых карьерах необходимо проводить тщательную планировку поверхности почвы, землевание (нанесение плодородного слоя почвы слоем 0,5-0,7 м), внесение органических и минеральных удобрений или посев сидератов. Норма высева семян прернута 19,5 кг/га (с учетом увеличения на 30% для участков, покрытых почвой).

Карта-схема расположения источников с нанесенными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Объемы работ по техническому этапу составят:

№ № п/п	Виды работ	Наименование работ	Един. измер.	объемы работ
1	2	3	4	5
Грунтовые резервы №2,3,1,3,2,5 с подъездными дорогами (темно-каштановые почвы)				
1	Снятие (срезка и перемещение) ПСП в валок	Площадь земель по отводу- 100.4588 га. Общая площадь снятия ПСП- 88.3357 га Мощность снимаемого ПСП- 0.40 м Коефф. разрыхления ПСП – 1.20 Объем снимаемого ПСП: -	м ³	424011
2	Засыпка траншей и заподоживание (за минусом подъездной дороги)	Общая площадь засыпки – 86,8058 га Объем засыпаемого грунта –868058 м ² х 0,70 м	м ³	607641
3	Нанесение (возврат) ПСП	Общая площадь нанесения ПСП- 88.3357 га Объем наносимого ПСП: -	м ³	424011
4	Планировка ПСП	Площадь планировки	м ²	1004588
5	Прикатывание поверхности ПСП	Площадь прикатывания	га	100,4588



Участок «Грунтовый резерв №2» - расположен на расстоянии 3,2 км от села «Акжар», и в 2 км от реки «Айдарлыашысай».



Участок «Грунтовый резерв № 3» - расположен на расстоянии 1,6 км от села «Акжар», и в 2,6 км от реки «Айдарлышысай».



Участок «Грунтовый резерв № 5» - расположен на расстоянии 7 км от села «Жазык», и в 440 м от реки «Сарымыза».



2 ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы

Участки грунтовых резервов (далее по тексту Г.Р.) №№ 2, 3, 5 – в административном отношении расположены в Хромтауском районе Актыубинской области.

Грунтовые резервы расположены в Хромтауском районе на землях сельского округа Акжар.

Земельные участки общей площадью 100,4588 га, предоставленные во временное возмездное землепользование для добычи общераспространенных полезных ископаемых в грунтовых резервах №2 с подъездной дорогой при реконструкции автомобильной дороги республиканского значения М-32 «Граница РФ (на Самару)-Шымкент» участок Актобе-Карабута-Улгайсын», км 763-1025, участок км 791-819 на территории Хромтауского района ранее были представлены пастбищными угодьями.

Район расположения участков по рельефу: холмисто, увалистая. Поверхность участков нарушенных земель равнинная плоскость. Абсолютные отметки поверхности земли колеблются в пределах 100,0-150,0 м. Участок в геоморфологическом отношении находится в восточной части Подуральского плато.

Зоны отдыха, памятники культуры и архитектуры, охраняемые природные территории, ландшафтно-рекреационные зоны, дачные участки в районе расположения объекта отсутствуют.

Объект находится за пределами водоохранных зон и полос, в районе расположения проектируемой промплощадки предприятия отсутствуют поверхностные водные объекты.

Санитарно-профилактических учреждений, зон отдыха, медицинских учреждений и объектов, охраняемых законом в районе расположения рассматриваемой промплощадки предприятия нет.

Технический этап рекультивации.

Снятие (срезка и перемещение) ПСП – объем ПСП (424011 м³)

Разработка II группы бульдозерами мощностью и сталкивание их под откос с формированием угла откоса (источник № 6001). При разработке участка в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Засыпка траншей, заположивание, нанесение ПСП - Объем грунта (607641 м³)

Выполнение бортов карьера

Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшем вместимостью 1,6 м³ (источник № 6002). При разработке участка в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая (содержащая 70- 20% двуокиси кремния).

Планировка ПСП – Площадь 100,4588 м²

Разравнивание навалов грунта бульдозером. Планировка бульдозерами мощностью до 132 кВт (источник № 6003). При разработке участка в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая содержащая 70-20%.

Биологический этап рекультивации поверхности

Работа автотранспорта. Полив травянистой растительности производится с помощью поливомоечной машиной (источник № 6004). При поливе участка в атмосферу неорганизованно выделяется азота диоксид, азот оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.



В качестве средства пылеподавления применяется гидроорошение площади проведения работ (Ист.№6001-6003), эффективность пылеподавления составит – 85%.

Процент пылеподавления (гидрообеспыливание) принят согласно приложению №11 к Приказу Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере представлен в материалах расчетов максимальных приземных концентраций вредных веществ и картах рассеивания, с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций.

2.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы

На источниках выбросов оператора не имеется газопылеулавливающих установок.

2.3 Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту.

Применяемые технологии по проведению работ по ликвидации последствий добычи твердых полезных ископаемых, а именно технический и биологический этап рекультивации, применяемая на данных работах техника является оптимальным способом проведения рекультивации нарушенных земель.

2.4 Перспектива развития

На срок действия разработанного НДВ увеличение количества источников выбросов и реконструкция не предусматриваются. В случае изменения условий природопользования необходимо провести корректировку НДВ.

2.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Таблица параметров составлена в соответствии с «Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду» (утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63).

Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета предельно допустимых выбросов приведены в таблице 2.5.



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Таблица 2.5

Актюбинская область, Хромтауск, Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "СП Сине Мидас Строй"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника	2-го кон /длина, ш площадн источни	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Площадка														
001		Снятие ПСП	1	720	неорганизованный	6001	2					1	1	1
001		Засыпка траншей, заполаживание, нанесение ПСП	1	720	неорганизованный	6002	2					1	1	1
001		Планировка ПСП	1	720	неорганизованный	6003	2					1	1	1
001		Работа автотранспорта	1	720	неорганизованный	6004	2					1	1	1



ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ тах.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.44097		1.142997972	
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6.31947		16.38006	
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.222		6.81	
1					0301	Азота (IV) диоксид (	0.002558		0.00664	
					0304	Азот (II) оксид (	0.0004156		0.001079	
					0328	Азота оксид) (6)	0.0001736		0.000488	
					0330	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0005706		0.001448	
					0337	Сера диоксид (	0.00603		0.0145	
					2732	Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (	0.001934		0.004024	
						IV) оксид) (516)				
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				
						Керосин (654*)				



2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов

Технологический процесс работ по рекультивации исключает возможность возникновения залповых и аварийных выбросов.

2.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу и соответствующие им величины выбросов по объекту рекультивации в целом представлены в таблице 2.7.

2.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДВ в атмосферу.

Определение валовых выбросов вредных веществ, загрязняющих атмосферу, выполнялось расчётным методом, согласно утверждённым методическим указаниям.

Расчеты произведены на основании данных предоставленных Заказчиком и методических документов, по которым произведены расчеты выбросов загрязняющих веществ (перечень методик приведен в списке литературы).



**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства
без учета автотранспорта**

Таблица 2.7

Актюбинская область, Хромтауск, Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "СП Сине Мидас Строй"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, т/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (		0.3	0.1		3	6.98244	24.333057972	243.33058
	В С Е Г О :						6.98244	24.333057972	243.33058

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р.
или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)



3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ

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

Проектируемый участок расположен в пределах территории Хромтауском районе. Областной центр, г. Актобе, находится в 48 км западнее описываемой территории.

Климат в городе резко континентальный. Это обуславливается расположением города во внутренней части Евразийского континента и значительной отдалённостью от океанов. Резкая континентальность климата проявляется в температурных контрастах между дневным и ночным временем суток, между зимой и летом, а также в обилии солнечной радиации и в засушливости. Лето жаркое и продолжительное.

Для оценки влияния выбросов вредных веществ на качество атмосферного воздуха, в соответствии с действующими нормами проектирования, используются методы математического моделирования.

Расчет рассеивания максимальных приземных концентраций проводился на программном комплексе «ЭРА» версии 3.0, разработанном в соответствии с «Методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» (РНД-86) и согласованном в ГГО им. А.И. Воейкова.

В настоящем проекте произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы для строительства трубопровода природного газа.

Размер основного расчетного прямоугольника для определения максимальных приземных концентраций определен с учетом влияния загрязнения со сторонами 1600х900 метров. Шаг сетки основного прямоугольника по осям X и Y принят 100 метров, расчетное число точек 16.

Расчет максимальных приземных концентраций для данной деятельности выполнен по веществам и группам суммаций.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ выполнены без учета фоновго уровня загрязнения атмосферного воздуха рассматриваемого региона.

Метеорологические характеристики атмосферы территории города приведены в таблице 3.1

Метеорологические характеристики района расположения

Таблица 3.1

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, °С	+33,2
Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, град С	-9,6
Среднегодовая роза ветров, %	
С	6
СВ	11.0
В	13.6
ЮВ	14.0
Ю	13.0
ЮЗ	12.6
З	6.2
СЗ	13.6
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3.2
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	7.6



3.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на существующее положение и с учетом перспективы развития

Расчет величин приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (ПДК) проведен в соответствии с РНД 211.2.01.01-97 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий». Алматы, 1997 г. (реализованного в ПК «Эра») в условиях реально возможного совпадения по времени операций с учетом периода года (зима, лето).

Расчет уровня загрязнения на границе области воздействия на проводится, в связи с низкой концентрации загрязняющих веществ на границе.

Селитебная зона вблизи участка рекультивации отсутствует, постов наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в районе расположения участка нет, в связи с этим расчет рассеивания производился без учета фоновых концентраций.

Результаты расчета величин приземных концентраций представлены в таблице 3.2.

Сводная таблица

Просмотр и выдача текстовых результатов

Заданий: 6

Результаты | Другие работы

< Код	Наименование	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	ОВ	Терри...	!
0301	Азота (IV) диоксид (Азота д	0.223262	#	0.007564	#	#	#	С
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид	-Min-	#	-Min-	#	#	#	С
0328	Углерод (Сажа, Углерод че	0.024137	#	0.000373	#	#	#	С
0330	Сера диоксид (Ангидрид се	-Min-	#	-Min-	#	#	#	С
0337	Углерод оксид (Окись угле	-Min-	#	-Min-	#	#	#	С
2732	Керосин (654*)	0.028133	#	0.000953	#	#	#	С
2908	Пыль неорганическая, сод	1725.831	#	106.1878	#	#	#	С
6007	0301 + 0330	0.243183	#	0.008238	#	#	#	С

Создать

- ☐ Просмотреть
- ☒ Создать единый файл
- ☐ Копировать на диск
- ☐ Удалить результаты
- ☐ Отметить как ПДВ

Включать запрос ☐ Для печати ☒ Число символов в строке 120 ☐ Упрощенно

Выход

По всем веществам и суммациям на границе зоны воздействия не оказывается существенного влияния (не превышают 1.0 ПДК), следовательно, величина выбросов этих веществ может быть принята в качестве НДВ.



3.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту

Выполненные расчеты уровня загрязнения атмосферного воздуха показали возможность принятия выбросов и параметров источников выбросов в качестве допустимых выбросов, на срок действия разработанного проекта или до ближайшего изменения технологического режима работы, переоснащения производства, увеличения объемов работ, строительство и эксплуатация новых объектов, в результате которых произойдет изменение количественного и качественного состава выбросов, увеличение источников загрязнения и как следствие изменение нормативов.

Нормативы выбросов предложены для каждого вредного вещества, загрязняющего окружающую среду. Предложения по нормативам выбросов по каждому загрязняющему веществу и источникам выбросов приведен в таблице 3.3.

По ингредиентам, приземная концентрация которых не превышает значения ПДК, а также для ингредиентов, расчет приземных концентраций которых не целесообразен, предлагается установить нормативы на уровне фактических выбросов.

Актюбинская область, Хромтауск, Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "СП Сине Мидас Строй"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2026 год		на 2026 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
**2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)								
Неорганизованные источники								
Основное	6001			0.44097	1.142997972	0.44097	1.142997972	2026
Основное	6002			6.31947	16.38006	6.31947	16.38006	
Основное	6003			0.222	6.81	0.222	6.81	
Итого:				6.98244	24.333057972	6.98244	24.333057972	
Всего по загрязняющему веществу:				6.98244	24.333057972	6.98244	24.333057972	
Всего по объекту:				6.98244	24.333057972	6.98244	24.333057972	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:				6.98244	24.333057972	6.98244	24.333057972	

3.4. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства.

Возможность достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства оператором в ближайшее время не предусматривается.



3.5. Уточнение границ области воздействия объекта

3.5.1 Данные о пределах области воздействия

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Рекультивационные работы носят временный характер и не требуют определения области воздействия (санитарно-защитной зоны).

При установлении величины расчетной области воздействия при выполнении работ технического этапа рекультивации проверено соблюдение условие $S_{норм} < 1 \text{ ПДК}$

- по пыли неорганической с учетом одновременного выполнения всех технологических операций;

- по вредным веществам в продуктах сгорания дизтоплива.

Установленная расчетная граница области воздействия для участка нарушенных земель, где проектом рекультивации предусматривается отсыпка вскрышных потенциально плодородных пород, не превышает нормативную санитарно-защитную зону.

Согласно санитарной классификации СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 работы по рекультивации **не классифицируются**, размер санитарно-защитной зоны для данного вида работ не устанавливается.

Естественных водоёмов и сельскохозяйственных угодий, санитарно-профилактических учреждений и охраняемых законом объектов (памятники архитектуры и др.) в районе размещения промышленной площадки предприятия нет.

Математическое моделирование рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и расчет величин приземных концентраций были выполнены по программному комплексу «Эра», версия 3.0, разработчик фирма «Логос-Плюс» (г. Новосибирск).

В ПК «Эра» реализована «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», РНД 211.2.01.01-97 (ОНД-86).

При расчетах уровня загрязнения были приняты следующие критерии качества атмосферного воздуха:

- максимально-разовые предельно допустимые концентрации (ПДК_{м.р.});

- ориентировочные безопасные уровни воздействия – ОБУВ.

Расчетные прямоугольники выбраны таким образом, чтобы охватить единым расчетом район расположения производственной площадки.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды.

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

При нормировании допустимых выбросов осуществляется оценка достаточности области воздействия объекта. Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за



границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух ($C_{\text{нпр}}/C_{\text{нзв}} \leq 1$).

Пределы области воздействия на графических материалах (ситуационная схема) территории объекта воздействия обозначаются условными обозначениями.

Область воздействия для проектируемого объекта устанавливается по расчету рассеивания величин приземных концентраций загрязняющих веществ согласно п.2 ст 202 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

Расчеты выполнены по всем загрязняющим веществам и группам веществ, обладающих при совместном присутствии суммирующим вредным действием, с учетом одновременности работы оборудования, на более худшие условия для рассеивания загрязняющих веществ холодный и теплый периоды года.

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ, отходящих от источников работ по рекультивации в атмосферный воздух, показал, что на границе зоны воздействия по всем загрязняющим веществам приземные концентрации, не превышают предельно допустимых значений (ПДК), установленных санитарными нормами.

3.5.2 Обоснование размера зоны воздействия по факторам физического воздействия

Наиболее распространенными факторами физического воздействия на атмосферный воздух являются шум, вибрация и электромагнитное излучение.

В период работы предприятия кратковременное шумовое и вибрационное воздействие на окружающую среду будет только от работ механизмов и машин.

Шумовое и вибрационное воздействие будет минимальным для окружающей среды и отсутствует для населения.

Работа производится на существующей площадке и проходит вне населенных пунктов, по открытой местности.

Так как все оборудование и техника проходит ежегодный технический контроль и допускается к работе в случае положительного результата контроля, следовательно, уровни шума и вибрации на рабочих местах не превысят допустимые значения.

Дорожные машины и оборудование должны находиться на объекте только на протяжении периода производства соответствующих работ.

3.5.3 Обоснование зоны воздействия по совокупности показателей

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Пределы области воздействия на графических материалах (ситуационная схема) территории объекта воздействия обозначаются условными обозначениями.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышали соответствующие экологические нормативы качества с учетом фоновых концентраций.

Для зон санитарной охраны курортов, мест размещения крупных санаториев и домов отдыха, зон отдыха городов, а также для других территорий с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха значение предельно допустимых максимально-разовых концентраций потенциально-опасных химических веществ заменяется на 0,8 экологического норматива качества.

В районе размещения объекта и на прилегающей территории заповедники, музеи и памятники архитектуры не расположены.



4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Неблагоприятные метеоусловия (НМУ) представляют собой краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов, обуславливающее ухудшение качества воздуха в приземном слое.

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных метеоусловий способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2,0 раза.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях разработаны в соответствии с Приложением 40 к приказу Министра ООС РК от 29 ноября 2010 года № 298 и предусматривают кратковременное сокращение выбросов в атмосферу в периоды НМУ.

Неблагоприятными метеорологическими условиями являются:

- пыльные бури;
- штиль;
- температурная инверсия;
- высокая относительная влажность.

Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, когда формируется высокий уровень загрязнения атмосферы.

Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений со стороны Гидрометцентра о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе вредных химических веществ в связи с формированием неблагоприятных метеоусловий.

Прогноз наступления НМУ и регулирование выбросов являются составной частью комплекса мероприятий по обеспечению чистоты воздушного бассейна.

Оперативное прогнозирование высоких уровней загрязнения воздуха осуществляет Филиал Казгидромета. Контроль за выполнением мероприятий по сокращению выбросов в периоды НМУ проводит областное управление экологии.

Контроль степени эффективности сокращения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется с помощью инструментального мониторинга, балансовых и других методов.

Согласно «Методики по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ разрабатывают предприятия, имеющие стационарные источники выбросов, расположенные в населенных пунктах, где подразделениями «Казгидромета» проводятся прогнозирование НМУ.

В связи с отсутствием постов «Казгидромета» по прогнозированию НМУ в зоне воздействия объекта, разработка мероприятий по кратковременному снижению выбросов на период наступления НМУ в районе участка работ по рекультивации нарушенных земель нецелесообразна.



5 КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

Контроль за соблюдением нормативов эмиссий служит формированию ответственного отношения природопользователей к окружающей среде и предупреждению нарушений в области экологического законодательства Республики Казахстан.

Мониторинг соблюдения нормативов допустимых выбросов стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников и их влияния на качество атмосферного воздуха осуществляется в соответствии с требованиями Экологического Кодекса Республики Казахстан и условиями, установленными в экологическом разрешении.

Мониторинг соблюдения нормативов допустимых выбросов стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников осуществляется путем измерений в соответствии с утвержденным перечнем измерений, относящихся к государственному регулированию. При невозможности проведения мониторинга путем измерений допускается применение расчетного метода.

Для определения количественных и качественных характеристик выделений и выбросов загрязняющих веществ в атмосферу используются инструментальные и расчетные методы. Выбор методов зависит от характера производства и типа источника.

Инструментальные методы являются основными для источников с организованным выбросом загрязняющих веществ. Расчетные методы применяются в основном, для определения характеристик источников с неорганизованными выбросами загрязняющих веществ.

Производственный контроль за составом и количеством вредных выбросов на предприятии осуществляется аккредитованной специализированной лабораторией по охране окружающей среды и промышленной санитарии.

Контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу непосредственно на источниках выбросов осуществляется путем определения массы выбросов каждого загрязняющего вещества в единицу времени от данного источника загрязнения и сравнения полученных результатов с установленными нормативами.

Согласно ГОСТ 17.2.3.02-78, при определении количества выбросов из источников, в основном, должны быть использованы прямые методы измерения концентрации вредных веществ, и объемов газовоздушной смеси в местах непосредственного выделения вредных веществ в атмосферу.

Если по результатам анализа концентрации вредных веществ на контролируемых источниках равны или меньше эталона, можно считать, что режим выбросов на предприятии отвечает нормативу.

План-график контроля за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов представлен в таблице 5.1. Источники выбросов ЗВ при рекультивации участка нарушенных земель - неорганизованные. Контроль за выбросами от неорганизованных источников загрязнения атмосферного воздуха осуществляется расчетным путем.



П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Актюбинская область, Хромтауск, Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "СП Сине Мидас Строй"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6001	Основное	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20	1 раз/кварт	0.44097		Сторонняя организация	Расчетным
6002	Основное	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20	1 раз/кварт	6.31947			
6003	Основное	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20	1 раз/кварт	0.222			



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Земельный кодекс Республики Казахстан от 20.06.2003г № 442.
3. Инструкция по организации и проведению экологической оценки. утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 280 от 30.07.2021 года.
4. Методика по определению нормативов эмиссии в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10.03.2021 г №63.
5. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приказ Министра охраны окружающей среды от 18.04.2008г № 100-п
6. Об утверждении отдельных методических документов в области ООС. Приказ Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014г № 221
7. Охрана природы. Атмосфера. Классификация выбросов по составу. ГОСТ 17.2.1.01-76. ГОСТ 17.2.1.03-84.
8. ГОСТ 17.2.3.02-78. Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями.
9. РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы. М. 1991. 693 с.



ПРИЛОЖЕНИЕ



ПРИЛОЖЕНИЕ 1

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель оператора

(Фамилия, имя, отчество
(при его наличии))

(подпись)

"__" _____ 2026 г

М.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ

Актюбинская область, Хромтауск, Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "СП Сине Мидас Строй"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК,ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Основное	6001	6001 01	Снятие ПСП	Площадка 1	8	720	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	2908(494)	1.142997972
	6002	6002 01	Засыпка траншей, заполаживание,		8	720	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, месторождений) (494)	2908(494)	16.38006
	6003	6003 01	Планировка ПСП		8	720	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	2908(494)	6.81

Примечание: В графе 8 в скобках (без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2026 год

Актюбинская область, Хромтауск, Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "СП Сине Мидас Строй"

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовойдушной смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6001	2					Основное 2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,	0.44097	1.142997972
6002	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,	6.31947	16.38006
6003	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,	0.222	6.81

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО) на 2026 год

Актюбинская область, Хромтауск, Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "СП Сине Мидас Строй»

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		Проектный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год на 2026 год

Актюбинская область, Хромтауск, Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "СП Сине Мидас Строй"

Код заг- ряз- няющ веще- ства	На и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них ути- лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка:01								
В С Е Г О по площадке: 01 в том числе:		24.333057972	24.333057972	0	0	0	0	24.333057972
Т в е р д ы е:		24.333057972	24.333057972	0	0	0	0	24.333057972
2908	из них: Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	24.333057972	24.333057972	0	0	0	0	24.333057972

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Расчет выбросов на период строительства

Методика расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г. №100-п			
Источник 6001- Снятие (срезка и перемещение) ПСП			
Наименование строительной машины	Бульдозер		
Наименование	Символ	ед.изм	Итого
Кол-во переработ. грунта	Гчас	т/час	1531,150833
Суммарное кол-во грунта	Ггод	т/год	1102428,6
Время работы	t	час /год	720
Продолжительность работы техники в сутки		смена	1
Продолжительность одной смены		часы	8
Продолжительность работы техники в году		дни	90
Коэффициент использования техники		дол.ед.	0,8
Вес. доля пыл. фракции в материале	K1		0,03
Доля пыли переходящая в аэрозоль	K2		0,04
Коэф. учитывающий метеоусловия	K3		1,2
Коэф. учитывающие местные условия	K4		1
Коэф. учитывающие влажность материала	K5		0,4
Коэф. учитывающие крупность материала	K7		0,4
Коэф. учитывающий тип грейфера	K8		0,6
Попр. коэф.при залп. выбр при разгрузке автосамосв	K9		0,1
Коэф.учитыв. высоту пересыпки	B		0,5
Эффективность средств пылеподавления	η		0,85
2908 Пыль неорганическая - SiO₂ (20-70%)			
Максимальный из разовых объем пылевыведения $M_{сек} = (k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000) * (1 - \eta) / 3600$	Mсек	г/сек	0,44097
Валовый выброс Mгод= $k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	Mгод	т/год	1,142997972

Методика расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г. №100-п			
Источник 6002 - Засыпка траншей, заполаживание, нанесение ПСП			
Наименование строительной машины	Экскаватор		
Наименование	Символ	ед.изм	Итого
Кол-во переработ. грунта	Гчас	т/час	2194,25917
Суммарное кол-во грунта	Ггод	т/год	1579866,6
Время работы	t	час /год	720
Продолжительность работы техники в сутки		смена	1
Продолжительность одной смены		часы	8
Продолжительность работы техники в году		дни	90
Коэффициент использования техники		дол.ед.	0,8
Вес. доля пыл. фракции в материале	K1		0,03
Доля пыли переходящая в аэрозоль	K2		0,04
Коэф. учитывающий метеоусловия	K3		1,2
Коэф. учитывающие местные условия	K4		1
Коэф. учитывающие влажность материала	K5		0,4
Коэф. учитывающие крупность материала	K7		0,4
Коэф. учитывающий тип грейфера	K8		0,6
Попр. коэф.при залп. выбр при разгрузке автосамосв	K9		1
Коэф.учитыв. высоту пересыпки	B		0,5
Эффективность средств пылеподавления	η		0,85
2908 Пыль неорганическая - SiO₂ (20-70%)			
Максимальный из разовых объем пылевыведения $M_{сек} = (k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000) * (1 - \eta) / 3600$	Mсек	г/сек	6,31947
Валовый выброс Mгод = $k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	Mгод	т/год	16,38006

Источник загрязнения: 6003

Источник выделения: 6003 01, Планировка ПСП

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KOC = 0.4**

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: >20 - <= 25 тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), **C1 = 1.9**

Средняя скорость передвижения автотранспорта: >30 км/час

Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), **C2 = 3.5**

Состояние дороги: Дорога со щебеночным покрытием

Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), **C3 = 0.5**

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., **N1 = 2**

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, $L = 10$
 Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N = 2$
 Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, $C7 = 0.01$
 Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, $Q1 = 1450$
 Влажность поверхностного слоя дороги, %, $VL = 7$
 Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), $K5 = 0.6$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C4 = 1.45$
 Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 2.5$
 Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, $V2 = 35$
 Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (2.5 \cdot 35 / 3.6)^{0.5} = 4.93$
 Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), $C5 = 1.26$
 Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², $S = 90$
 Перевозимый материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
 Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), $Q = 0.002$
 Влажность перевозимого материала, %, $VL = 6$
 Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), $K5M = 0.6$
 Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 0$
 Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 120$
 Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 120 / 24 = 10$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) = 0.4 \cdot (1.9 \cdot 3.5 \cdot 0.5 \cdot 0.6 \cdot 0.01 \cdot 2 \cdot 10 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.26 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 90 \cdot 2) = 0.222$
 Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.222 \cdot (365 - (0 + 10)) = 6.81$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.222	6.81

Источник загрязнения: 6004

Источник выделения: 6004 01, Работа автотранспорта

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
Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)			
КрАЗ-222	Дизельное топливо	3	3
Трактор (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт			
ДЗ-126В-2	Дизельное топливо	2	2
Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт			
ЭО-2625	Дизельное топливо	2	2
ИТОГО : 7			

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 24$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 120$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 3$

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, $LB1 = 1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.86$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 4.1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.54$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.86 \cdot 4 + 4.1 \cdot 1 + 0.54 \cdot 1 = 8.08$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 4.1 \cdot 1 + 0.54 \cdot 1 = 4.64$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (8.08 + 4.64) \cdot 3 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.00458$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 8.08 \cdot 1 / 3600 = 0.002244$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.38$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.6$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.27$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.38 \cdot 4 + 0.6 \cdot 1 + 0.27 \cdot 1 = 2.39$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.6 \cdot 1 + 0.27 \cdot 1 = 0.87$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (2.39 + 0.87) \cdot 3 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.001174$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 2.39 \cdot 1 / 3600 = 0.000664$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.32$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.29$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.32 \cdot 4 + 3 \cdot 1 + 0.29 \cdot 1 = 4.57$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 3 \cdot 1 + 0.29 \cdot 1 = 3.29$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (4.57 + 3.29) \cdot 3 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.00283$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 4.57 \cdot 1 / 3600 = 0.00127$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $_M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00283 = 0.002264$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00127 = 0.001016$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00283 = 0.0003679$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00127 = 0.000165$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.012$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.15$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.012$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.012 \cdot 4 + 0.15 \cdot 1 + 0.012 \cdot 1 = 0.21$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.15 \cdot 1 + 0.012 \cdot 1 = 0.162$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.21 + 0.162) \cdot 3 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.000134$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.21 \cdot 1 / 3600 = 0.0000583$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.081$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.081$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.081 \cdot 4 + 0.4 \cdot 1 + 0.081 \cdot 1 = 0.805$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.4 \cdot 1 + 0.081 \cdot 1 = 0.481$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.805 + 0.481) \cdot 3 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.000463$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.805 \cdot 1 / 3600 = 0.0002236$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 120$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 4$

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, $LB1 = 1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 1.65$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 6$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 1.03$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 1.65 \cdot 4 + 6 \cdot 1 + 1.03 \cdot 1 = 13.63$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 6 \cdot 1 + 1.03 \cdot 1 = 7.03$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (13.63 + 7.03) \cdot 4 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.00992$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 13.63 \cdot 1 / 3600 = 0.003786$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.8$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.8$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.57$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.8 \cdot 4 + 0.8 \cdot 1 + 0.57 \cdot 1 = 4.57$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.8 \cdot 1 + 0.57 \cdot 1 = 1.37$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (4.57 + 1.37) \cdot 4 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.00285$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 4.57 \cdot 1 / 3600 = 0.00127$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.62$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.56$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.62 \cdot 4 + 3.9 \cdot 1 + 0.56 \cdot 1 = 6.94$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 3.9 \cdot 1 + 0.56 \cdot 1 = 4.46$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (6.94 + 4.46) \cdot 4 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.00547$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 6.94 \cdot 1 / 3600 = 0.001928$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00547 = 0.004376$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.001928 = 0.001542$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00547 = 0.0007111$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.001928 = 0.0002506$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.023$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.023$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.023 \cdot 4 + 0.3 \cdot 1 + 0.023 \cdot 1 = 0.415$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.3 \cdot 1 + 0.023 \cdot 1 = 0.323$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.415 + 0.323) \cdot 4 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.000354$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.415 \cdot 1 / 3600 = 0.0001153$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.112$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.69$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.112$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.112 \cdot 4 + 0.69 \cdot 1 + 0.112 \cdot 1 = 1.25$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.69 \cdot 1 + 0.112 \cdot 1 = 0.802$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (1.25 + 0.802) \cdot 4 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.000985$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 1.25 \cdot 1 / 3600 = 0.000347$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

<i>Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (иномарки)</i>							
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>		
120	3	1.00	1	1	1		
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	4	0.86	1	0.54	4.1	0.002244	0.00458
2732	4	0.38	1	0.27	0.6	0.000664	0.001174
0301	4	0.32	1	0.29	3	0.001016	0.002264
0304	4	0.32	1	0.29	3	0.000165	0.000368
0328	4	0.012	1	0.012	0.15	0.0000583	0.000134
0330	4	0.081	1	0.081	0.4	0.0002236	0.000463

<i>Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)</i>							
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>		
120	4	1.00	1	1	1		
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	4	1.65	1	1.03	6	0.003786	0.00992
2732	4	0.8	1	0.57	0.8	0.00127	0.00285
0301	4	0.62	1	0.56	3.9	0.001542	0.00438
0304	4	0.62	1	0.56	3.9	0.0002506	0.000711
0328	4	0.023	1	0.023	0.3	0.0001153	0.000354
0330	4	0.112	1	0.112	0.69	0.000347	0.000985

<i>ВСЕГО по периоду: Теплый период ($t > 5$)</i>			
<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0337	Углерод оксид (Окись углерода)	0.00603	0.0145
2732	Керосин (654*)	0.001934	0.004024
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002558	0.006644
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0001736	0.000488
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0005706	0.001448
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0004156	0.001079

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002558	0.00664
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0004156	0.001079
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0001736	0.000488
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0005706	0.001448
0337	Углерод оксид (Окись углерода)	0.00603	0.0145
2732	Керосин (654*)	0.001934	0.004024

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

12.05.2026

1. Город -
2. Адрес - **Актюбинская область, Хромтауский район, Акжарский сельский округ**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО "СП Сине Мидас Строй"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **в Хромтауском районе на землях сельского округа Акжар**
Разрабатываемый проект - **РООС «Рекультивации нарушенных земельных участков ТОО СП Сине Мидас Строй» при добыче общераспространенных полезных ископаемых в грунтовых резервах №2, 3. 1, 3.2, 5 с подъездными дорогами при реконструкции автомобильной дороги республиканского значения М-32 «Граница РФ (на Самару)-Шымкент» участок Актобе-Карабутак-Улғайсын», км 763-1025, участок км 719-819 на территории Хромтауского района»**
- 6.
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Актюбинская область, Хромтауский район, Акжарский сельский округ выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

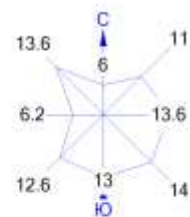
Карты изолиний

Город : 034 Актюбинская область, Хромтауск

Объект : 0001 Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "СП Сине Мидас Строй" Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Территория предприятия

Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

432.348 ПДК

863.509 ПДК

1294.670 ПДК

1553.367 ПДК



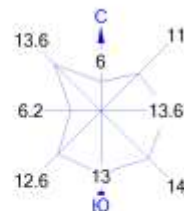
Макс концентрация 1725.831543 ПДК достигается в точке $x=589$ $y=424$
 При опасном направлении 280° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1600 м, высота 900 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 17*10
 Расчет на существующее положение.

Город : 034 Актюбинская область, Хромтауск

Объект : 0001 Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "СП Сине Мидас Строй" Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.0061 ПДК
- 0.012 ПДК
- 0.018 ПДК
- 0.022 ПДК

0 90 270м.
Масштаб 1:9000

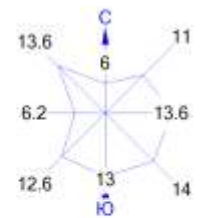
Макс концентрация 0.0241366 ПДК достигается в точке $x=1189$ $y=224$
При опасном направлении 354° и опасной скорости ветра 0.99 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1600 м, высота 900 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 17*10
Расчет на существующее положение.

Город : 034 Актыбинская область, Хромтауск

Объект : 0001 Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "СП Сине Мидас Строй" Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050
- 0.057
- 0.100
- 0.112
- 0.168
- 0.201

0 90 270м.
Масштаб 1:9000

Макс концентрация 0.2232621 ПДК достигается в точке $x=1189$ $y=224$
При опасном направлении 354° и опасной скорости ветра 0.7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1600 м, высота 900 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 17×10
Расчет на существующее положение.

и скорости ветра 7.60 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101	6004	П1	0.002558	0.007564	100.0	2.9568453
В сумме =			0.007564	100.0			

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :034 Актюбинская область, Хромтауск.
Объект :0001 Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "СП Сине Мидас Строй".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 10:23
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

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

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Дн	Выброс
Обь.Пл	Ист.	м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	м
1	000101	6004	П1	2.0	0.0	1185.00	262.00	1.00	1.00	0.10	1.000	0.0004156			

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :034 Актюбинская область, Хромтауск.
Объект :0001 Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "СП Сине Мидас Строй".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 10:23
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.2 град.С)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М													
Источники							Их расчетные параметры						
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm		п/п	Объ.Пл	Ист.	[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101	6004	П1	0.000416	0.037109	0.50	11.4						
Суммарный Мq= 0.000416 г/с													
Сумма См по всем источникам = 0.037109 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 v3.0. Модель: МРК-2014
Город :034 Актюбинская область, Хромтауск.
Объект :0001 Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "СП Сине Мидас Строй".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 10:23
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.2 град.С)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1600х900 с шагом 100
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 7.6(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :034 Актюбинская область, Хромтауск.
Объект :0001 Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "СП Сине Мидас Строй".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 10:23
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :034 Актюбинская область, Хромтауск.
Объект :0001 Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "СП Сине Мидас Строй".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 10:23
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :034 Актюбинская область, Хромтауск.
Объект :0001 Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "СП Сине Мидас Строй".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 10:23
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :034 Актюбинская область, Хромтауск.
Объект :0001 Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "СП Сине Мидас Строй".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 10:23
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

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

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Дн	Выброс
Обь.Пл	Ист.	м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	м
000101	6004	П1	2.0	0.0	1185.00	262.00	1.00	1.00	0.30	1.000	0.00001736				

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :034 Актюбинская область, Хромтауск.
Объект :0001 Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "СП Сине Мидас Строй".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 10:23
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.2 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm		п/п	Обь.Пл	Ист.	[доли ПДК]	[м/с]	[м]		
1	000101	6004	П1	0.000174	0.124008	0.50	5.7								
Суммарный Мq= 0.000174 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.124008 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :034 Актюбинская область, Хромтауск.
Объект :0001 Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "СП Сине Мидас Строй".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 10:23
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.2 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1600х900 с шагом 100
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 7.6(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :034 Актюбинская область, Хромтауск.
Объект :0001 Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "СП Сине Мидас Строй".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 10:23
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 789, Y= 474
размеры: длина(по X)= 1600, ширина(по Y)= 900, шаг сетки= 100
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 7.6(Умр) м/с

Расшифровка обозначений																							
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]																							
Сс - 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																							
-Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются																							

y= 924: Y-строка 1 Smax= 0.000 долей ПДК (x= 1189.0; напр.ветра=180)

x= -11: 89: 189: 289: 389: 489: 589: 689: 789: 889: 989: 1089: 1189: 1289: 1389: 1489:

Qс: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cс: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:

x= 1589:

Qс: 0.000:
Cс: 0.000:

y= 824: Y-строка 2 Smax= 0.000 долей ПДК (x= 1189.0; напр.ветра=180)

x= -11: 89: 189: 289: 389: 489: 589: 689: 789: 889: 989: 1089: 1189: 1289: 1389: 1489:

$x = 1589$:
 -----;
 Qc : 0.000:
 Cc : 0.000:

~~~~~

|    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11    | 12    | 13    | 14 | 15 | 16 | 17 |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-------|-------|-------|----|----|----|----|
| *  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | C  | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  |
| 1- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .     | .     | .     | .  | .  | .  | -1 |
| 2- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .     | .     | .     | .  | .  | .  | -2 |
| 3- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .     | .     | .     | .  | .  | .  | -3 |
| 4- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | 0.000 | 0.001 | 0.000 | .  | .  | .  | -4 |

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а  $C_m$  – концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным  $M$

| Источники |            |      |                      | Их расчетные параметры |          |       |       |
|-----------|------------|------|----------------------|------------------------|----------|-------|-------|
| Номер     | Код        | $M$  | Тип                  | $C_m$                  | $U_m$    | $X_m$ |       |
| 1         | л/п-Объ.Пл | Ист. | -----[Дом] ПДК]----- | [м/с]                  | -----    | [м]   | ----- |
| 1         | 000101     | 6004 | 0.006030             | П1                     | 0.043074 | 0.50  | 11.4  |



```

y= 424: Y-строка 6 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 1189.0; напр.ветра=181)
-----
:
-----
x= -11: 89: 189: 289: 389: 489: 589: 689: 789: 889: 989: 1089: 1189: 1289: 1389:
1489:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004:
0.003: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004:
0.004: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 1589:

Qc : 0.001:
Cc : 0.001:
~~~~~

```

```

y= 324 : Y-строка 7 Стах= 0.015 долей ПДК (х= 1189.0; напр.ветра=184)
-----
:
:
:
-----
x= -11 : 89: 189: 289: 389: 489: 589: 689: 789: 889: 989: 1089: 1189: 1289: 1389:
1489:
-----
:
:
:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.015:
0.005: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.018:
0.007: 0.003: 0.002:
-----
:
:
:
-----
x= 1589:
-----
:
Qc : 0.001:
Cc : 0.001:

```

```
y= 224: Y-строка 8 Smax= 0.028 долей ПДК (x= 1189.0; напр.ветра=354)
-----
:
-----
x= -11: 89: 189: 289: 389: 489: 589: 689: 789: 889: 989: 1089: 1189: 1289: 1389:
1489:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.028:
0.006: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.008: 0.034:
0.007: 0.003: 0.002:
~~~~~
~~~~~
-----
x= 1589:
-----
Qc : 0.001:
Cc : 0.001:
~~~~~
```

```
y= 124: Y-строка 9 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 1189.0; напр.ветра=358)

:

x= -11: 89: 189: 289: 389: 489: 589: 689: 789: 889: 989: 1089: 1189: 1289: 1389:
1489:

:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.005:
0.003: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005:
0.004: 0.003: 0.002:
~~~~~
-----
x= 1589:
-----
:
Qc : 0.001:
Cc : 0.001:
```

y= 24: Y-строка 10 Стах= 0.002 долей ПДК (х= 1189.0; напр.ветра=359)  
-----  
:  
-----  
х= -11: 89: 189: 289: 389: 489: 589: 689: 789: 889: 989: 1089: 1189: 1289: 1389:  
1489:  
-----  
-----  
Qc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.001:  
Cc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003:  
0.002: 0.002: 0.001:

```

=====
x=   1589:
-----:
Qс : 0.001:
Cс : 0.001:
=====

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1189.0 м, Y= 224.0 м

|                                           |                      |
|-------------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация   Cs= | 0.0281332 доли ПДКмр |
|                                           | 0.0337599 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 354 град.  
и скорости ветра 0.70 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Номер  | Код    | Тип     | Выброс  | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэффициент |            |
|--------|--------|---------|---------|----------|-----------|--------|-------------|------------|
| Объект | Исход. | Матрица | Средний | ПДК      |           |        | b/C/M       |            |
| 1      | 000101 | 6004    | П1      | 0.001934 | 0.028133  | 100.0  | 100.0       | 14.5466614 |
| Всего  |        |         |         |          | 0.028133  | 100.0  |             |            |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :034 Актюбинская область, Хромтауск.  
Объект :0001 Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "СП Синте Мидас Строй".  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 10:23  
Примесь :2732 - Керосин (654\*)  
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры расчетного прямоугольника. № 1

|                     |            |          |
|---------------------|------------|----------|
| Координаты центра : | X= 789 м;  | Y= 474   |
| Длина и ширина :    | L= 1600 м; | B= 900 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : | D= 100 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 7.6(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1 | 2 | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    |
|-----|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1-  | * |   |       |       |       |       |       |       |       | C     |       |       |       |       |       |       |       |
| 2-  | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       | 1     | .     |       |
| 3-  | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 |
| 4-  | . | . | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 5-  | . | . | .     | .     | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 6-  | . | . | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 7-  | . | . | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.006 | 0.015 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 8-  | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.007 | 0.028 | 0.006 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 9-  | . | . | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 10- | . | . | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
|     |   |   |       |       |       |       |       |       | C     |       |       |       |       |       |       |       |       |
|     | 1 | 2 | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0281332$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.0337599 мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 1189.0$  м  
( X-столбец 13, Y-строка 8)  $Y_m = 224.0$  м  
При опасном направлении ветра : 354 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.70 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :034 Актыонбинская область, Хромтауск.  
Объект :0001 Рекувитация нарушенных зем.участков ТОО "СП Синте Мидас Строй".  
Вар.расч.: 1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 10:23  
Примесь :2732 - Керосин (654\*)  
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 16  
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 7.6(Умр) м/с

|                                                                 |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| <b>Расшифровка обозначений</b>                                  |  |  |  |  |  |
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |  |  |  |  |  |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]                          |  |  |  |  |  |
| Fоп- опасное направл. ветра [угл. град.]                        |  |  |  |  |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]                               |  |  |  |  |  |
| ----- ----- ----- ----- ----- -----                             |  |  |  |  |  |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  |  |  |  |  |

y= 924: 272: 352: 356: 374: 252: 352: 285: 358: 352: 318: 126: 130: 120: 187:  
x= -11: 354: 357: 361: 437: 448: 457: 488: 498: 502: 528: 706: 710: 729: 754:

$y = 724$ : Y-строка 3  $C_{max} = 15.905$  долей ПДК ( $x = 589.0$ ; напр.ветра=182)

```

-----
x= 1589:
-----;
Qc : 1.439:
Cc : 0.432:
Фоп: 265 :
Uоп: 7.60 :
:
Ви : 1.384:
Ки : 6002 :

```

Qc : 1.568:  
Cc : 0.470:  
Фоп: 281 :  
Uоп: 7.60 :



-----;  
Qc :11.892:  
Cc : 3.567:  
Фоп: 324 :  
Uоп: 7.60 :  
:  
Ви :11.892:  
Ки : 6002 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 498.0 м, Y= 358.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 106.1878510 доли ПДКмр|
| 31.8563566 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 50 град.  
и скорости ветра 7.60 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. % | Кэф.влияния |            |       |
|------------------------------------------------|--------|----------|------------|-----------------|--------|------------|--------|-------------|------------|-------|
| ----                                           | Обь.Пл | Ист.---- | М-(Мq)---- | С[доли ПДК]---- | -----  | b=C/M      | ----   |             |            |       |
| 1                                              | 000101 | 6002     | П          |                 | 6.3195 | 106.187851 | 100.0  | 100.0       | 16.8032837 |       |
| -----                                          |        |          |            |                 |        |            |        |             |            | ----- |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |        |          |            |                 |        |            |        |             |            |       |

~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :034 Актюбинская область, Хромтауск.
Объект :0001 Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "СП Сине Мидас Строй".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 10:23
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

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

Код	[Тип]	H		D		Wo		V1		T		X1		Y1		X2		Y2		AI		F		КР		Ди		Выброс
Обь.Пл	Ист.	-----	М	-----	М	-----	м/с	-----	М3/с	-----	град	С	-----	М	-----	М	-----	М	-----	М	-----	М	-----	М	-----	М	-----	М
Ист.		-----	гр.	-----	гр.	-----	т/с																					
-----		Примесь 0301		-----																								
000101	6004	П1	2.0		0.0	1185.00	262.00	1.00	1.00	0	1.0	1.000	0	0.0025580														
-----		Примесь 0330		-----																								
000101	6004	П1	2.0		0.0	1185.00	262.00	1.00	1.00	0	1.0	1.000	0	0.0005706														

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :034 Актюбинская область, Хромтауск.
Объект :0001 Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "СП Сине Мидас Строй".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 10:23
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.2 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

- 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 См - концентрация одиночного источника,													
расположенного в центре симметрии, с суммарным M													
~~~~~													
Источники					Их расчетные параметры								
Номер	Код		Mq		Тип	См		Um		Xm			
-----	п/п-Обь.Пл	Ист.-----	-----	-----	-----	доли ПДК	-----	-----	-----	-----			
1	000101	6004		0.013931		П1		0.497574		0.50		11.4	
~~~~~													
Суммарный Mq= 0.013931 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)													
Сумма См по всем источникам = 0.497574 долей ПДК													
~~~~~													
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с													

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :034 Актюбинская область, Хромтауск.  
Объект :0001 Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "СП Сине Мидас Строй".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 10:23  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.2 град.С)  
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1600х900 с шагом 100  
Расчет по территории жилой застройки. Покрывтие РП 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.6(Умр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :034 Актюбинская область, Хромтауск.  
Объект :0001 Рекультивация нарушенных зем.участков ТОО "СП Сине Мидас Строй".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 30.05.2026 10:23  
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 789, Y= 474  
размеры: длина(по X)= 1600, ширина(по Y)= 900, шаг сетки= 100  
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 7.6(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
	Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
	Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]
	Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]
~~~~~	
-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается	
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются	
-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются	
~~~~~	

y= 924 : Y-строка 1 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 1189.0; напр.ветра=180)

-----

x= -11 : 89: 189: 289: 389: 489: 589: 689: 789: 889: 989: 1089: 1189: 1289: 1389: 1489:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

-----

x= 1589:

-----

y= 824 : Y-строка 2 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 1189.0; напр.ветра=180)

-----

x= -11 : 89: 189: 289: 389: 489: 589: 689: 789: 889: 989: 1089: 1189: 1289: 1389: 1489:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

-----

x= 1589:

-----

Qc : 0.003:

-----

y= 724 : Y-строка 3 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 1189.0; напр.ветра=180)

-----

x= -11 : 89: 189: 289: 389: 489: 589: 689: 789: 889: 989: 1089: 1189: 1289: 1389: 1489:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:

-----

x= 1589:

-----

y= 624 : Y-строка 4 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 1189.0; напр.ветра=181)

-----

x= -11 : 89: 189: 289: 389: 489: 589: 689: 789: 889: 989: 1089: 1189: 1289: 1389: 1489:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007:

-----

x= 1589:

-----

y= 524 : Y-строка 5 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 1189.0; напр.ветра=181)

-----

x= -11 : 89: 189: 289: 389: 489: 589: 689: 789: 889: 989: 1089: 1189: 1289: 1389: 1489:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.016: 0.018: 0.016: 0.012: 0.009:

-----

x= 1589:

-----

y= 424 : Y-строка 6 Cmax= 0.032 долей ПДК (x= 1189.0; напр.ветра=181)

-----

x= -11 : 89: 189: 289: 389: 489: 589: 689: 789: 889: 989: 1089: 1189: 1289: 1389: 1489:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.018: 0.027: 0.032: 0.026: 0.018: 0.012:

-----

x= 1589:

-----

Qc : 0.008:

-----



**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ****Выдана****ГОЛОВЧЕНКО НИКИТА МИХАЙЛОВИЧ**

(полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица)

**на занятие****Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование вида деятельности (действия) в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

**Особые условия  
действия лицензии**

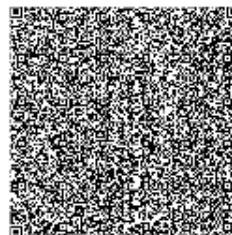
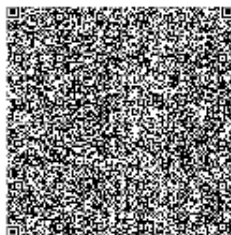
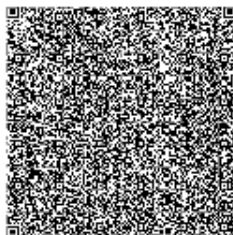
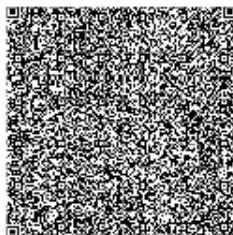
(в соответствии со статьей 9 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

**Орган, выдавший  
лицензию****Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.  
Комитет экологического регулирования и контроля**

(полное наименование государственного органа лицензирования)

**Руководитель  
(уполномоченное лицо)****ТУРЕКЕЛЬДИЕВ СУЮНДИК МЫРЗАКЕЛЬДИЕВИЧ**

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего лицензию)

**Дата выдачи лицензии** **22.07.2011****Номер лицензии****02187P****Город****г.Астана**

Данный документ согласно пункту 1 статьи 1 ЗРК от 1 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



## ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02187P

Дата выдачи лицензии 22.07.2011

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности

Природоохранное проектирование, нормирование:

Филиалы,  
представительства

(полное наименование, местонахождение, реквизиты)

Производственная база

(местонахождение)

Орган, выдавший  
приложение к лицензии

Министерство охраны окружающей среды Республики  
Казахстан. Комитет экологического регулирования и  
контроля

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель  
(уполномоченное лицо)

ТУРЕКЕЛЬДИЕВ СУЮНДИК МЫРЗАКЕЛЬДИЕВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа,  
выдавшего лицензию)

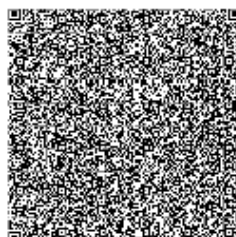
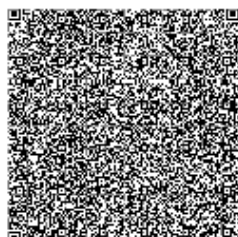
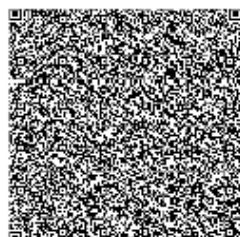
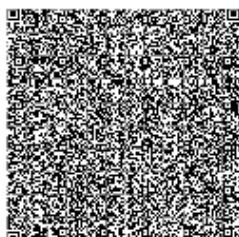
Дата выдачи приложения к  
лицензии

22.07.2011

Номер приложения к  
лицензии

002

02187P





## ЛИЦЕНЗИЯ

**Берілді** ГОЛОВЧЕНКО НИКИТА МИХАЙЛОВИЧ  
(заңды тұлғаның толық атауы, орналасқан жері, деректемелері / жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты толығымен)

**Қызмет түрі** Қоршаған ортаны қорғау саласында жұмыстар орындау және қызметтер көрсету  
(«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес қызмет түрінің (іс-әрекеттің) атауы)

**Лицензия қолданылуының айрықша жағдайлары** («Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 9-бабына сәйкес)

**Лицензияны берген орган** Қазақстан Республикасы Қоршаған ортаны қорғау министрлігі, Экологиялық реттеу және бақылау комитеті  
(лицензиялау органының толық атауы)

**Басшы (уәкілетті тұлға)** ТҮРЕКЕЛЬДИЕВ СУЮНДИК МЫРЗАКЕЛЬДИЕВИЧ  
(лицензияны берген орган басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні)

**Лицензияның берілген күні** 22.07.2011

**Лицензияның нөмірі** 02187Р

**Қала** Астана қ.

