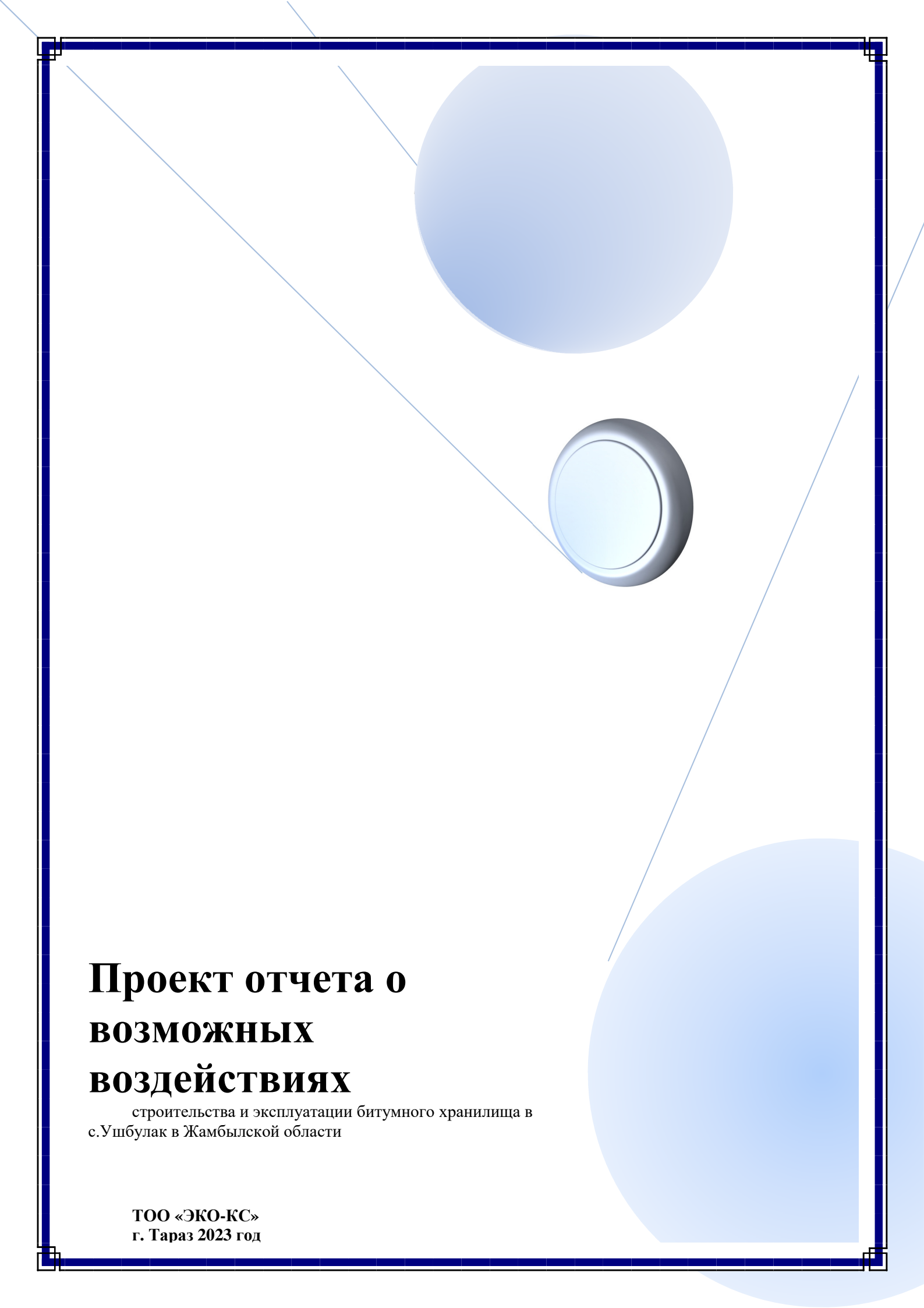




Проект отчета о ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

строительства и эксплуатации битумного хранилища в
с. Ушбулак в Жамбылской области

ТОО «ЭКО-КС»
г. Тараз 2023 год

Разработчик ТОО "ЭКО-КС" действующий на основании Государственной Лицензии по природоохранному проектированию и нормированию, выданной МООС РК под №01027Р от 13.07.2007 г.

Проект

отчета о возможных воздействиях

«Строительства и эксплуатация битумного хранилища в с.Ушбулак в Жамбылской области»

ЗАКАЗЧИК

ТОО «РАУАН»

Руководитель

Тулебаев Л.

2023 г.



РАЗРАБОТЧИК

ТОО «ЭКО-КС»

Директор

Азимов К. К.

2023 г.



г.Тараз - 2023 год

Содержание

	Введение	4
	Сведения об инициаторе намечаемой деятельности	5
	Обзор законодательных и нормативных документов РК	5
1	Описание намечаемой деятельности	8
1.1	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами	8
1.2	Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)	14
1.2.1	Климатические и метеорологические условия	14
1.2.2	Физико-географические условия	14
1.2.3	Геологическая характеристика района	15
1.2.4	Гидрогеологические условия	15
1.2.5	Гидрологическая характеристика района	15
1.3	Информация о категории земель и целях использования земель в ходе эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	16
1.4	Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду, сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах	16
1.4.1	Характеристика намечаемой деятельности	19
1.4.2	Организация строительства	24
1.5	Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	24
1.6	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия	24
1.6.1	Воздействие на атмосферный воздух	24
1.6.2	Воздействие на поверхностные и подземные воды	26
1.6.3	Другие виды антропогенных воздействий на окружающую среду	26
1.7	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования	27
2	Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности	29
3	Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности	29
3.1	Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	29
3.2	Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)	30
3.3	Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)	31
3.4	Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)	31
3.5	Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии -	32

	ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)	
3.6	Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	32
3.7	Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты	33
4	Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, и положительных и отрицательных) намечаемой деятельности	34
4.1	Определение факторов воздействия	34
4.1.2	Виды воздействий	34
4.1.3	Методика оценки воздействия на окружающую природную среду	37
4.1.4	Основные направления воздействия намечаемой деятельности	
5	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду	40
5.1	Эмиссии в атмосферу	40
5.2	Эмиссии в водные объекты	43
5.3	Физические воздействия	46
6	Обоснование предельного количества накопления отходов по видам	47
7	Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности	50
8	Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации	50
9	Описание предусматриваемых для периода эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий - предполагаемых мер по мониторингу воздействий	51
10	Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия	59
11	Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах	59
12	Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу	60
13	Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления	60
14	Сведения об источниках экологической информации	62
15	Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний	63
16	Краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в пунктах 1-17 настоящего приложения, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду	64
	Список использованной литературы	67

ВВЕДЕНИЕ

Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительства и эксплуатация битумного хранилища в ст.Ушбулак в Жамбылской области» составлен в соответствии с пунктом 1 статьи 72 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI, а также на основании договора между ТОО «Рауан» РК, Жамбылская область, Байзакский район, с.Сарыкемер, ул.Байзак батыра 316, БИН 000140005698, Директор Тулебаев Л.К. и ТОО «ЭКО-КС» РК, Жамбылская область, город Тараз, ул.Сухамбаева 149, БИН 010940007655, Директор Азимов К.К. .

Намечаемая деятельность: строительству и эксплуатации битумного хранилища в с.Ушбулак в Жамбылской области относится согласно пункта 13 главы 2 Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 к IV категории.

Необходимость проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду является обязательной в связи с тем, что объект находится в черте населенного пункта согласно пп.8) п.29 гл.3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» утвержденной приказом МЭГПР от 30.07.2021 г. №280. В соответствии пп.2) п.1 ст. 65 и п.1 ст.72 Экологического кодекса.

Проектируемая битумохранилище расположено в Ботамойнакском сельском округе Байзакском районе, Жамбылской области, Республики Казахстан.

Рабочим проектом предусматривается строительства и эксплуатация битумохранилище.

Размер площади территории участка составляет 5,418 км² (541,8 га).

Основанием для выполнения проектных работ послужили следующие материалы:

Договор №704-1815930 от 20 мая 2021 г. на выполнение работ.

Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI.

Водный кодекс Республики Казахстан, от 9 июля 2003 г. №481;

Земельный кодекс Республики Казахстан от 20.06.2003 года №442-II;

Инструкция по организации и проведению экологической оценки, утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан, № 280 от 30 июля 2021 года.

«Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. приказом Министра здравоохранения РК от 11 января 2023 года № КР ДСМ-2.

Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 г. №63.

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Астана. Приложение №11 к Приказу МООС №100-п от 18.04.08г.

Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п.

Программный комплекс ЭРА (ПК-Эра), НПП «Логос-Плюс», Новосибирск, 2021 г.

Адрес заказчика:

ТОО «Рауан» Республика Казахстан, Байзакский район, с. Сарыкемер, ул.Байзак батыра 316.
БИН 000140005698 КАТО: 313630100

Адрес разработчика:

ТОО «ЭКО-КС» г.Тараз, ул. А. Сухамбаева 149 БИН 010940007655

1. Описание намечаемой деятельности

1.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами

Проектируемое битумохранилище расположено в Байзакском районе, Жамбылской области Республики Казахстан. Географические координаты месторождения приведены в таблице 1.1.

Таблице 1.1 - Географические координаты месторождения

Номер точек	Географические координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
1	42°58'47.70"	71°34'39.41"
2	42°58'45.60"	71°34'41.50"
3	42°58'42.12"	71°34'39.11"
4	42°58'40.26"	71°34'40.03"
5	42°58'37.52"	71°34'35.55"
6	42°58'37.74"	71°34'35.32"
7	42°58'39.04"	71°34'36.23"
8	42°58'38.99"	71°34'35.25"
9	42°58'42.40"	71°34'35.10"
10	42°58'44.05"	71°34'33.19"

Основная деятельность площадки Предприятия прием, хранение, реализация битумной эмульсии.

Режим работы предприятия - круглогодичный. Количество рабочих дней в году – 365. Штат сотрудников Предприятия составляет 2 человека в смену. 1 – охранник, 1 – оператор.

Намечаемая деятельность расположена на территории - Жамбылской области, в Байзакском районе, Ботамойнакском сельском округе, ближайший населенный пункт станция Учбулак расположен в 150 м юго-восточнее от проектируемого объекта. Следующие ближайшие поселки от проектируемого объекта, это село Байзак расположен в 3 км, село Ботомойнак в 6 км и п. Сарыкемер в 5 км. Воздействия на эти поселки не будет оказываться, в связи с их удаленностью от участка ведения работ.

На рисунке 1.1 приведено расположение участка работ относительно государственных границ соседних стран. Расстояние до границы с Республикой Кыргызстан составляет 19 км. Трансграничное воздействие отсутствует.

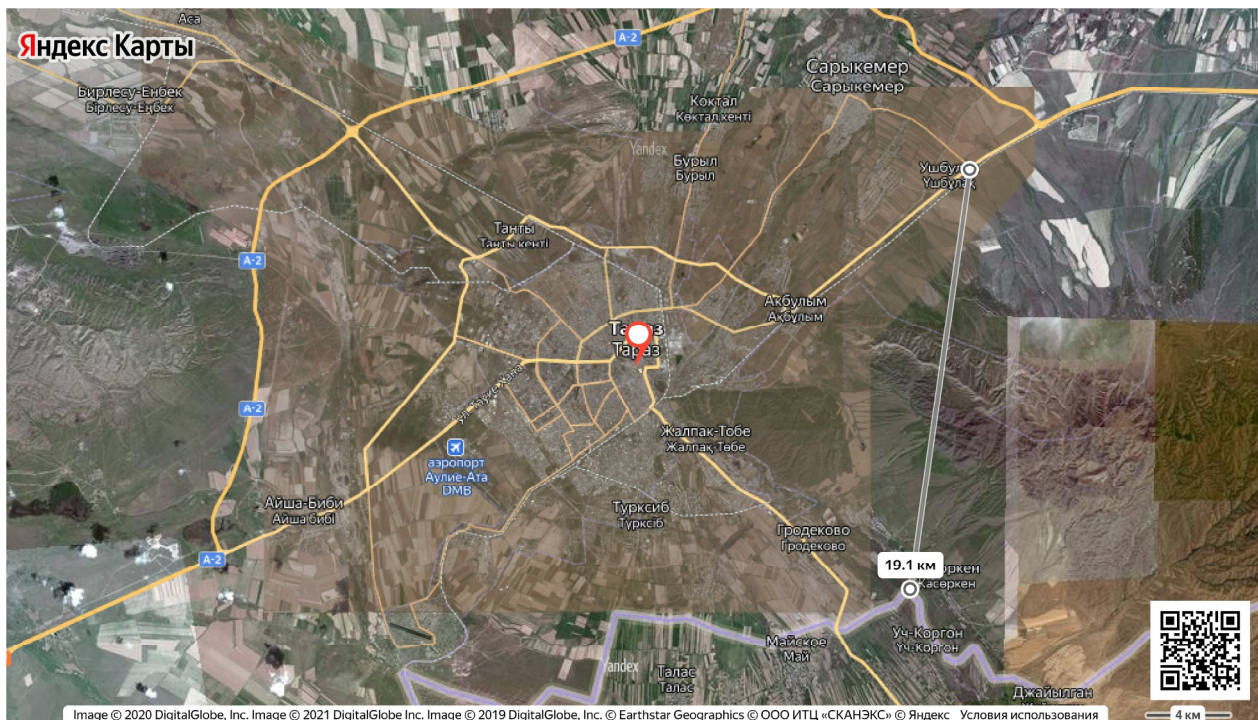


Рис. 1.1 - Расположение участка работы относительно государственных границ соседних стран

На рисунке 1.2 приведена обзорная карта Жамбылской области.



Рис. 1.2 - Обзорная карта района

На рисунке 1.3 приведена ситуационная карта-схема площадки размещения проектируемым объектом.

Расчетная глубина проникания в грунт нулевой температуры: для супеси, песков мелких и пылеватых-122,0см, для суглинков и глин-105,0см, для песков средних, крупных и гравелистых-129,0см, для крупнообломочных грунтов-142,0см.

Климат района характеризуется резко выраженной континентальной, проявляющейся в частых, резких сменах суточных и годовых температур воздуха, короткой морозной зимой, продолжительным знойным, сухим летом с частыми пыльными бурями.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по данным предоставленным в Приложении 2. Роза ветров представлена на рисунке 1.2.1.

Таблица 1.2.1 - Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания
ЭРА v2.5
ТОО "ЭКО-КС"

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

Байзакский район, ТОО «Рауан», Битумохранилище

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, град.С	38.0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-23.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	16.0
СВ	11.0
В	5.0
ЮВ	8.0
Ю	24.0
ЮЗ	15.0
З	10.0
СЗ	13.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	1.8
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	6.0

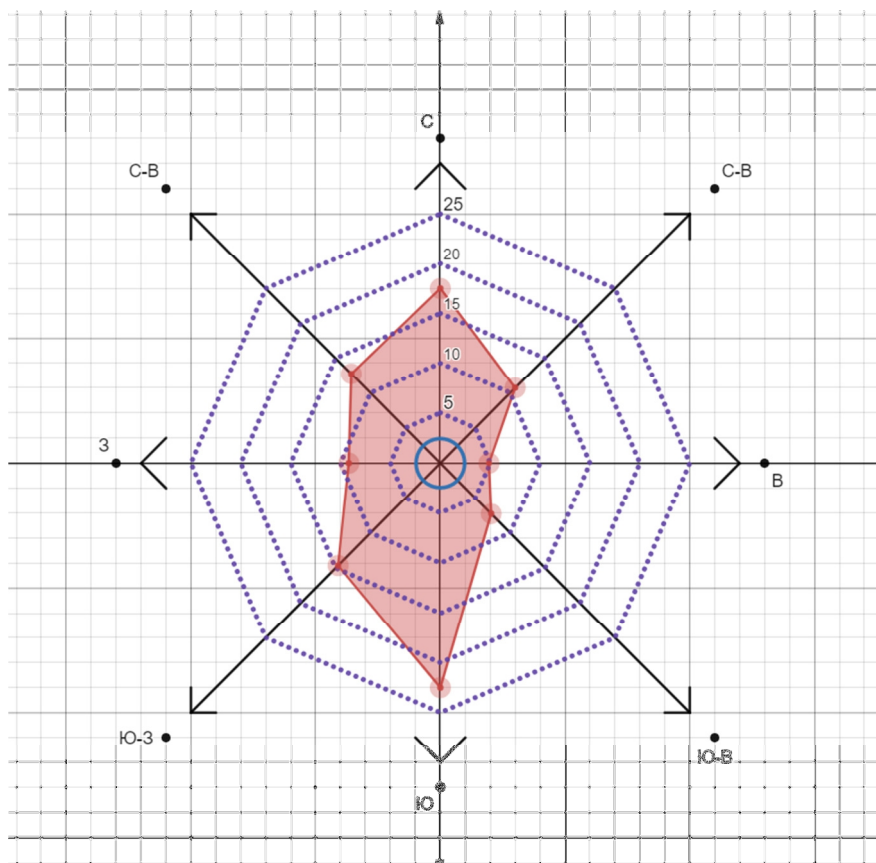


Рис. 1.2.1 - Роза ветров.

Согласно справке филиала РГП «Казгидромет» Министерства Экологии, Геологии и Природных Ресурсов РК по Жамбылской области на месте разрабатываемого проекта мониторинг за состоянием атмосферного воздуха, в связи с отсутствием стационарных постов наблюдения, не производится, представлена в Приложении 2.

Оценка качества атмосферного воздуха

Согласно данным информационного бюллетеня о состоянии окружающей среды Жамбылской области наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в станции Ушбулак не проводятся. Ближайшим населенным пунктом, где проводится мониторинг является город Тараз, областной центр Жамбылской области, расположен в 10 км к юго-западу от участка.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Тараз проводятся на 5 постах, представлено на рисунке 1.2.2.

В целом по городу определяется до 7 показателей: 1) диоксид серы; 2) оксид углерода; 3) диоксид азота; 4) оксид азота, 5) Взвешенные частицы РМ₁₀, 6) Взвеш.в-ва, 7) Озон.

По данным сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха города характеризовался как низкий, он определялся значением СИ равным 5,4.

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

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в таблице 1.2.2.

Таблица 1.2.2 - Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация (2с.с.)		Максимальная разовая концентрация (Цм.р.)		Число случаев превышения ПВДКм.р.		
	мг/м ³	Кратность ПДК _{сс.}	мг/м ³	Кратность ПДК _{мр.}	>ПДК	>5 ПДК	>10ПДК
г. Тараз							
Взвешенные частицы (пыль)	0,12	0,81	0,6	1,2	1		

Взвешенные частицы РМ-10	0,022	0,37	0,075	0,25			
Диоксид серы	0,011	0,22	0,401	0,80			
Сульфаты	0,01		0,04				
Оксид углерода	1,2	0,39	14	2,8	147		
Диоксид азота	0,06	1,5	0,38	1,9	24		
Оксид азота	0,02	0,31	0,47	1,2	3		
Озон (приземный)	0,02	0,51	0,10	0,62			
Сероводород	0,001		0,043	5,4	96		
Аммиак	0,002	0,06	0,08	0,39			
Фтористый водород	0,002	0,40	0,007	0,35	2		
Формальдегид	0,006	0,63	0,050	0,99			
Диоксид углерода	821		1326				
Бенз(а)пирен	0,0001	0,14	0,0007				
Свинец	0,000010	0,034	0,00003 3				
Марганец	0,000015	0,015	0,00005 1				
Кобальт	0	0	0				
Кадмий	0	0	0				

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха города характеризуется как низкий. ИЗА составляет 4 (низкий). СИ равным 5,4 (высокий) по сероводороду в районе ул.Сатпаева и проспекта Джамбула (ПНЗ №6) и НП=1% (повышенный) по диоксиду азоту в районе ул. Рысбек батыра, 15, угол ул. Ниеткалиева (ПНЗ №2). *Согласно РД, если ИЗА, СИ и НП попадают в разные градации, то степень загрязнения атмосферы оценивается по ИЗА. Средние концентрации диоксида азота составили 1,5 ПДКс.с, концентрации других загрязняющих веществ и тяжелых металлов в атмосферном воздухе не превышали ПДК. Максимальные разовые концентрации диоксида азота составили 1,9 ПДКм.р., оксида азота – 1,2 ПДКм.р., оксида углерода – 2,8 ПДКм.р., сероводорода– 5,4 ПДКм.р., взвешенных частиц (пыль) 1,2 ПДКм.р., формальдегид на уровне 1,0 ПДКм.р., концентрации других загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышали ПДК. Случаи высокого загрязнения (ВЗ) и экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) атмосферного воздуха не обнаружены

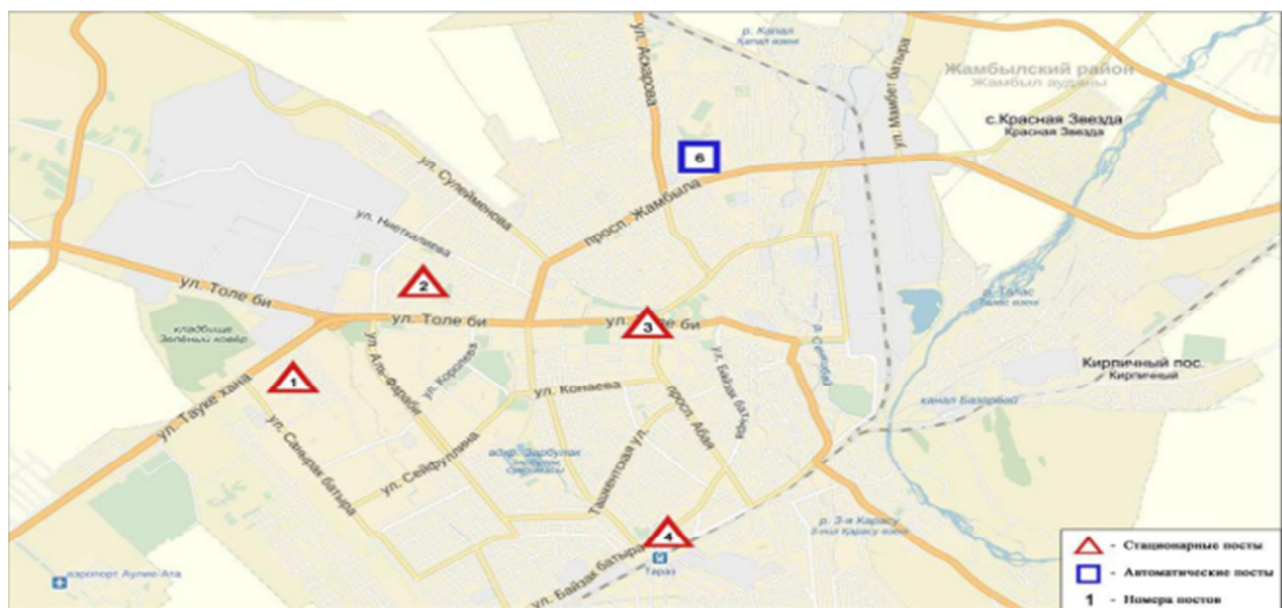


Рис. 1.2.2 Схема расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Тараз

1.2.2 Физико-географические условия

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах 2-ой надпойменной террасе реки Талас. Рельеф участка относительно ровный, с незначительным уклоном на северо-запад. В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные супесью пластичной мощностью -0,3-0,7 м. Категория грунтов по сейсмическим свойствам - II (вторая). Глубина промерзания супесей -0,96 м, проникновение нулевой изотермии-1,3 м. Сейсмичность площадки - 8 баллов.

1.2.3. Геологическая характеристика района

В геоморфологическом отношении площадка приурочена к 2-ой надпойменной террасы реки Талас.

Рельеф, относительно ровный, с незначительным уклоном на север, абсолютные отметки рельефа в пределах участка колеблются от 624.81м. до 624.74м.

В соответствии отчетом об инженерных изысканиях на объекте Строительство битумохранилище индивидуальным предпринимателем предпринимателем Ауганбаевым С. О. в ноябре 2018 года, по классификации грунтов и физико-механическим свойствам в разрезе выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

Первый инженерно-геологический элемент (ИГЭ-1) представлен насыпным слоем из гравийного грунта, уплотненного. Мощность до 0,7м.

Второй инженерно-геологический элемент (ИГЭ-2): представлен суглинком, желто-серой, непросадочной, от пластичной до текущей консистенций, от маловлажной до водонасыщенной, средней плотности, с включениями карбонатных конкреций до 15%. Мощность до 3,1 метра.

Третий инженерно-геологический элемент (ИГЭ-3): представлен галечниковым грунтом метаморфических и осадочных пород, заполнитель песчаный, с включениями мелких валунов более 10%, с прослойками и линзами песка мелкозернистого, мощностью (линзы песков) до 30см. Вскрытая мощность до 2,2 метра.

По данным максимально возможный уровень грунтовых вод на глубине 1,50м., от поверхности земли

Максимально возможный уровень грунтовых вод в апреле месяце, в сезоне высокого стояние грунтовых вод. Минимальное стояние грунтовых вод июнь-сентябрь.

Коррозионная активность грунта к стальным конструкциям принята средняя.

Грунтовые воды по содержанию водорастворимых сульфатов, по содержанию хлоридов неагрессивные и другими видами агрессивностей не обладают.

По водорастворимых сульфатов (1100мг/кг) для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементов с примесями и для сульфатостойких цементов неагрессивной, по содержанию хлоридов $CL(400\text{мг/кг}) = 0,25 \text{ } S_{04} + CL = 675\text{мг/кг}$ грунты для железобетонных конструкций определена как среднеагрессивной, согласно СНиП 2.01-19-2004, таблицы 4. Сухой остаток 0,07-0,11.

Грунты незасоленные. Данным изысканий коррозионная активность для грунтов по содержанию являются среднеагрессивной.

Коэффициент фильтрации грунтов для суглинков-0,30м/сут, для галечникового грунта-20м/сут.

Нормативная глубина промерзания грунтов:

-для суглинков-86см.

-для галечникового грунта 105,0см.

Сейсмичность площадки согласно СНиП 2.03-30-2017 оценивается 8 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

Категория грунтов при разработке вручную и одно ковшовым экскаватором: -для насыпного грунта-2.

-для суглинка-2.

-для галечникового грунта-3.

1.2.3 Физико-географическое положение

Местоположение участка строительства: Республика Казахстан, Жамбыльская область, Байзакский район, Ботамойнакский сельский округ.

С юго-восточной стороны от участка проходит железная дорога. С северо-западной стороны – автомобильная дорога. Участок расположен на незастроенной территории. С северо-запада от участка находятся 2 АЗС (недействующие).

Площадка строительства спланированная, относительно ровная с абсолютными отметками поверхности рельефа от 623,75 м до 623,93 м. Грунтовые воды вскрыты на глубине 7,0 м от поверхности земли.

Климатический район, согласно СНиП РК 2.04-01-2001, III-В.

Сейсмичность района, согласно СНиП РК 2.03-30-2006, составляет 8 баллов.

Дорожно-климатическая зона – V.

Более подробно природно-климатические, инженерно-геологические, гидрогеологические условия, а также рельеф местности описаны в отчете по инженерно-геологическим изысканиям.

Топографическая карта местности представлена на рисунке 1.2.3.

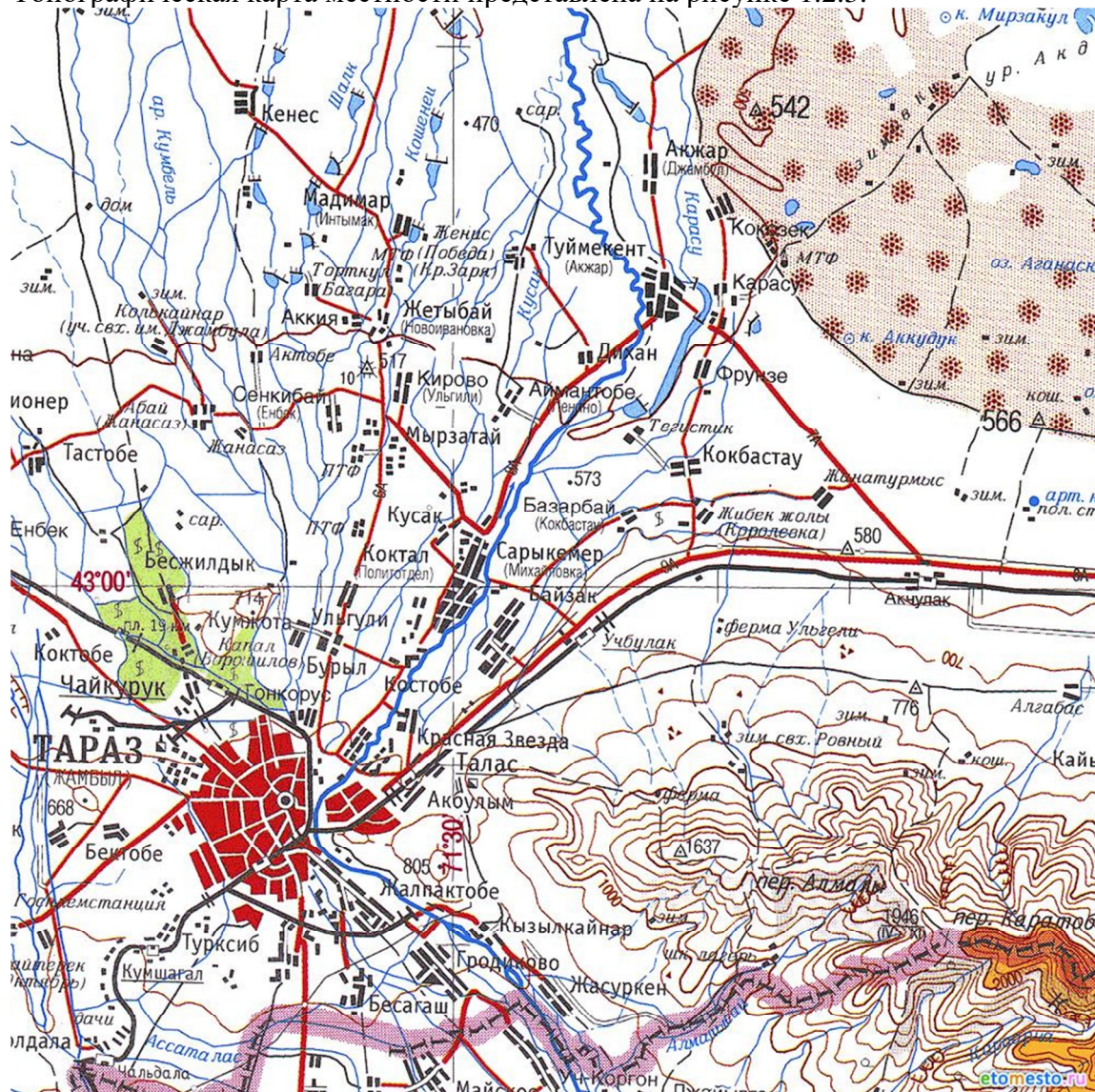


Рис. 1.2.3 - Топографическая карта местности

1.2.4. Гидрогеологические условия

Подземные воды согласно СНиП РК 2.01-19-2004.табл.5,6,7 ни одним из видов агрессии не обладают. Тип грунтовых условий по просадочности - первый. Грунты до глубины 2,0м не засолены. Принятая коррозионная активность высокая.

Глинистые грунты согласно СНиП РК 2.01-19-2004,табл.4 по содержанию водорастворимых сульфатов (480-620 мг/кг) для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются слабоагрессивными. По содержанию водорастворимых хлоридов(200-265 мг/кг) грунты неагрессивные для железобетонных конструкций.

1.2.5. Гидрологическая характеристика района

Среди аллювиальных осадков реки Талас водоносными являются глинистые пески с мелким гравием, прослойками суглинков и супесей. Водоупором служат песчаники и глины. Химический состав и степень минерализации вод различные: гидрокарбонатно-калиевые воды предгорной части с сухим остатком 0,1-0,5 г/л, по мере удаления от гор переходит в сульфатно-калиевые или сульфатно-хлоридно-натриевые с сухим остатком 0,5-1,0 г/л. Из-за малого дебита для питьевого и технического водоснабжения этот водоносный горизонт используется редко. В пределах участка он отсутствует вовсе.

Атмосферные осадки не окажут существенного влияния на эксплуатацию, поскольку битумохранилище укрыто крышей, а остальное открытая места асфальтируется.

Для хозяйственно-питьевого водоснабжения используется вода из центрального водоснабжения.

1.3. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Часть территории будет занята битумохранилищем, насосной, железнодорожной эстакадой и другими вспомогательными сооружениями.

Общая площадь территории составляет – 2,287 га

На территории комплекса предусмотрено 2 въезда, в том числе:

1 для автотранспорта;

1 для железнодорожного транспорта.

Площадь застройки :

насосной – 83,24 м²

битумохранилище – 1199,25 м²

Площадь покрытий – 734,8 м²

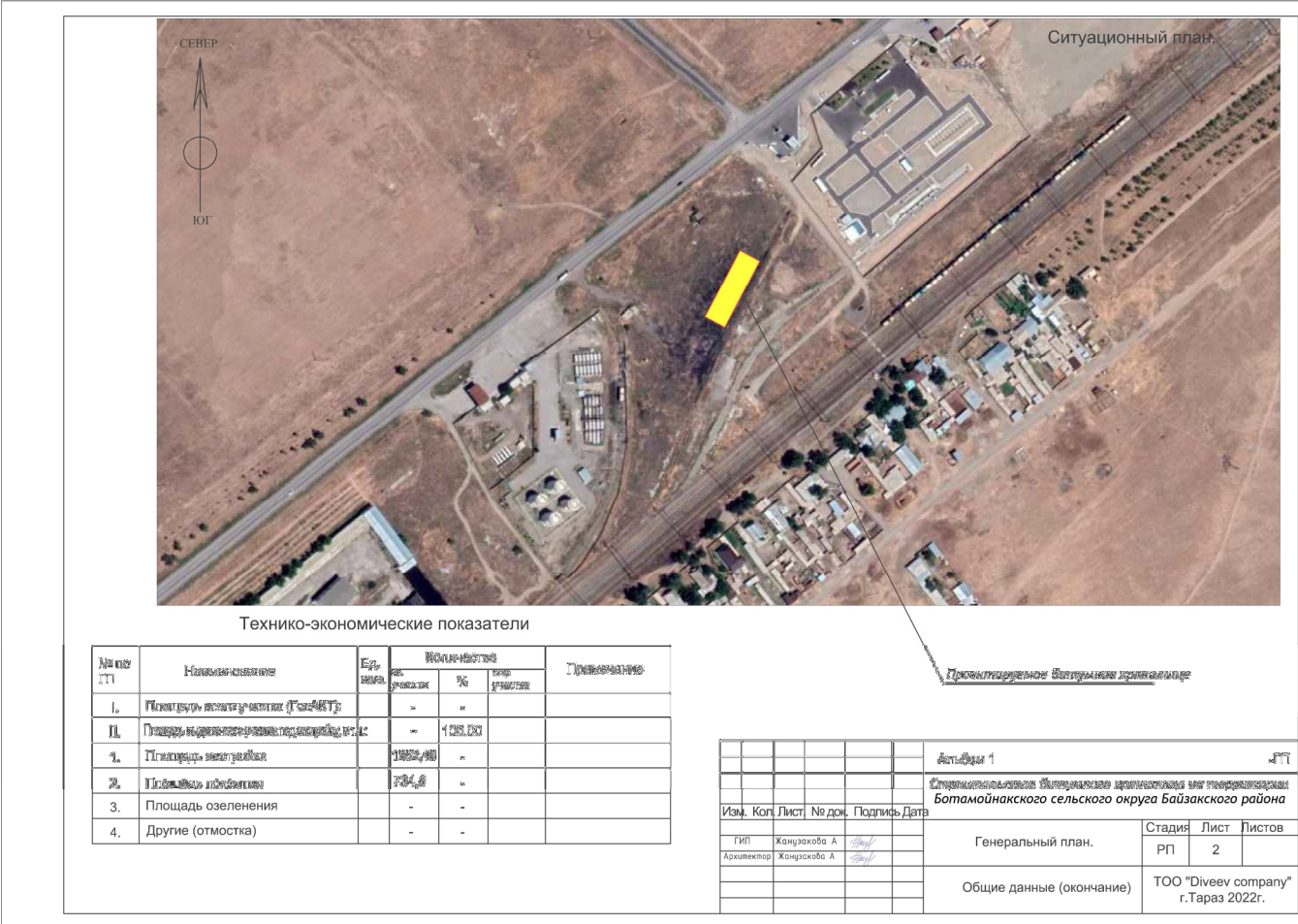


Рис. 1.3 – Генеральный план

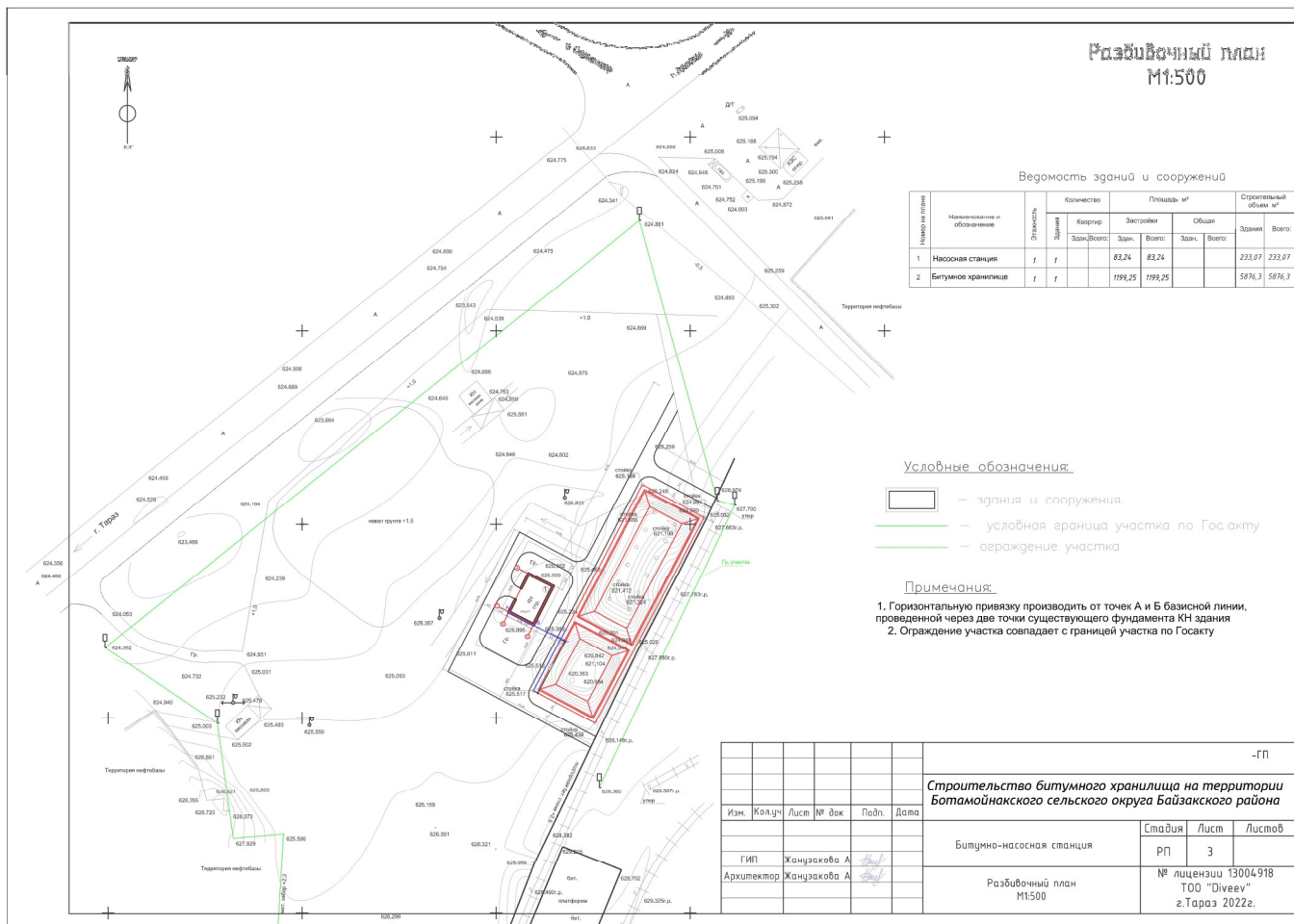


Рис. 1.3.1 – Генеральный план

Согласно п.2 статьи 1 Земельного Кодекса РК земельные участки используются в соответствии с установленным для них целевым назначением. Правовой режим земель определяется исходя из их принадлежности к той или иной категории и разрешенного использования в соответствии с зонированием земель (территории).

Планируемая деятельность располагается на свободной от застройки территории

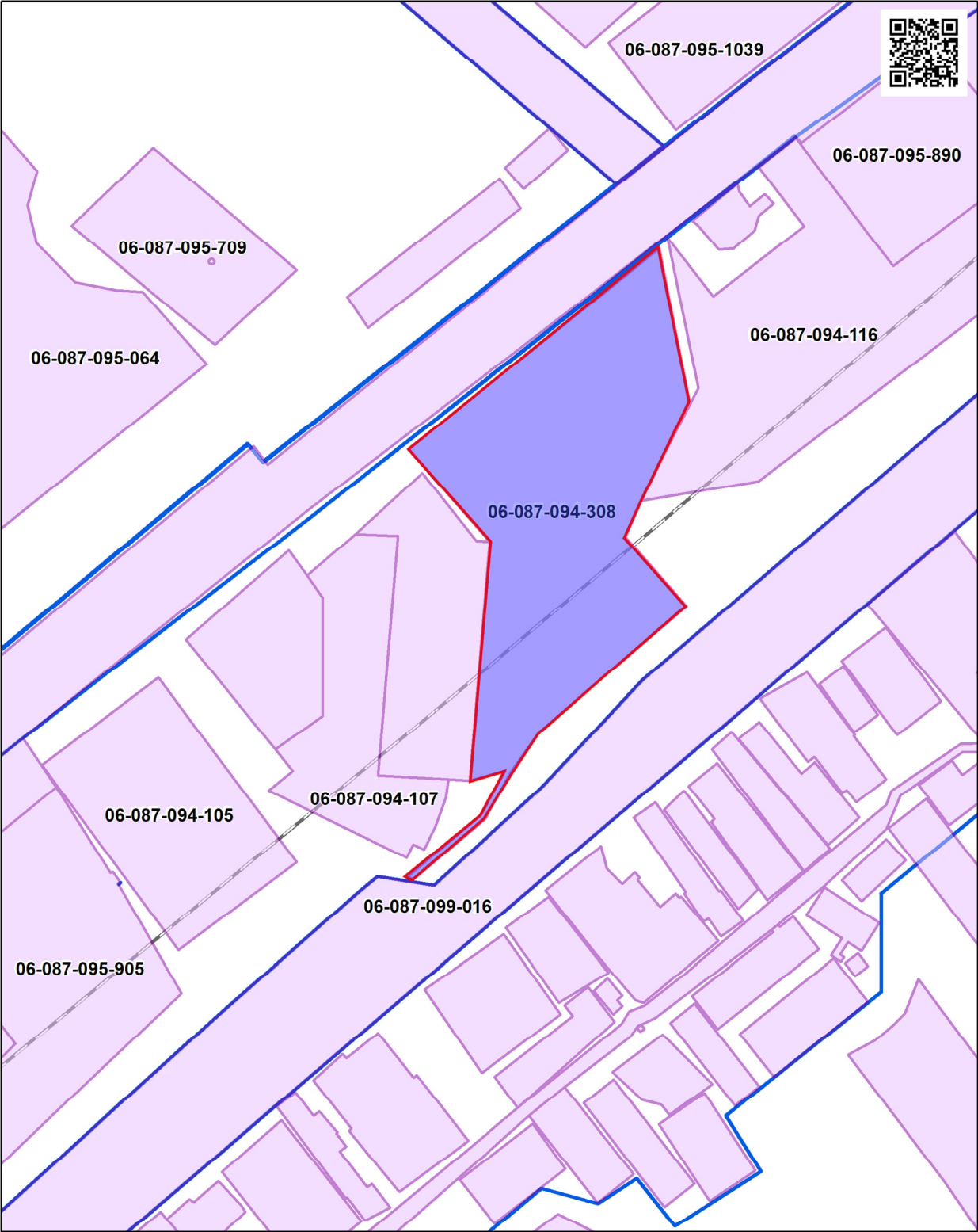
Планируемый участок ведения работ не затрагивает соседние участки и не будет располагаться на них.

Ниже приведена карта с портала Управления Земельного кадастра и Автоматизированной информационной системы государственного земельного кадастра: <http://www.aisgzk.kz/aisgzk/ru>

Земельный участок принадлежит на основе частной собственности (решение акимата Байзакского района №27 от 29.04.2023 года, ГосАКТ на право частной собственности №2105261720108014 кадастровый номер 06-087-094-308)

Схема расположения земельного участка

Схема расположения земельного участка



Условные обозначения

	Испрашиваемый участок
	Граница оформленного земельного участка
	Граница района

aisgzk.kz

Жамбылская область, Байзакский район

Площадь	
Масштаб	1:3 805
Дата	29.04.2022
Номер	220429131324695

1.4. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах

Битумохранилище

Сырье прокачивается насосом Н1 (Н1Р) через грязевик Гр 1, фильтр грубой очистки Ф1 и замерный узел. Температура сырья замеряется термопарой J11, давление - манометром М1, расход - расходомером на сужающем устройстве (Д1-РМ). Часть сырья после Ф1 направляется в емкость Е4 для промежуточного отстоя и далее в замерный узел.

Из замерного узла сырье поступает в кожухотрубчатый вертикальный теплообменник Т1 в межтрубное пространство нагревается; После Т1 предусмотрены врезки под резервные термопару Лр 1 и манометр Мр1. (Все резервные приборы, указанные в схеме, имеют вспомогательное значение и в ходе нормальной эксплуатации не используются).

Далее сырье проходит по трубному пространству вертикального кожухотрубчатого теплообменника-конденсатора Т5. В сепараторе С2 поток сырья разделяется на парожидкость, которая затем поступает в трубное пространство наклонного кожухотрубчатого теплообменника (дефлегматора) Т6, и жидкость. Расход жидкости регулируется клапаном КР1.

После Т5 предусмотрены врезки под резервный манометр Мр4 и термопару J12, после Т6... под резервный манометр Мр5.

Затем потоки сырья соединяются в единый поток, в который подается содовая суспензия. Защелаченный таким образом поток сырья проходит грязевик Гр2, температура потока контролируется термопарой J13.

На входе в ректификационную колонну К1 расположен эжектор для смешения защелаченной сырья (рабочая среда) и конденсата (пассивная среда), стекающего с глухой тарелки К1 через грязевик Гр3. Контроль давлений рабочей и пассивной сред, их смеси осуществляется резервными манометрами МрП, Мр13 и Мр12 соответственно. Смесь вводится в низ кубовой части К1 в кольцевой зазор между стенкой куба и внутренним «стаканом» по спирали, образуемой желобками, приваренными к стенке куба.

С верха колонны К1 поток широкой фракции светлых нефтепродуктов (вместе с водой и неконденсированными газами) проходит по межтрубному пространству наклонного кожухотрубчатого конденсатора Т6 (дефлегматор), где частично охлаждается, и далее направляется в сепаратор С1, где происходит разделение паров и конденсата.

Жидкость из сепаратора С1 в виде орошения направляется в колонну К1.

С низа колонны К1 битум через грязевик Гр4 поступает в качестве нагревающей среды в межтрубное пространство кожухотрубчатого теплообменника, на входе которого замеряется температура термопарой J18 и давление манометром М4.

Далее битум проходит в межтрубном пространстве кожухотрубчатого горизонтального теплообменника Т3 и насосом Н2 (Н2Р) подается через воздушный холодильник Х3 на битумохранилище. Температура битума на приеме насоса Н2 (Н2Р) контролируется термопарой Л9, после Х3 - термопарой Л10; давление - на входе насоса Н2 (Н2Р) манометром М5, на выкиде - манометром М6.

Для обогрева таких бункеров используется пар. Его подают в рубашки бункеров непосредственно перед началом разгрузки контейнера. Во время нагрева стенок слой битума, который к ним прилегает, начинает плавиться.. Последний представляет собой резервуар, выполненный из металла, расположенный под землей, возле подъездных путей. Внутри этого резервуара находятся паровые змеевики, обеспечивающие поддержание определенной температуры (битум должен находиться в нагретом состоянии). Из приемника продукт подается

самотеком.

Дальнейшее хранение материала после его транспортировки осуществляется в битумохранилище, рассчитанном на определенный запас продукции. Конструкция хранилища не имеет существенных отличий от конструкции битумоприемника, однако здесь отсутствуют устройства, необходимые для разгрузки контейнеров. Отдельные предприятия используют битумохранилища надземного типа. В этом случае хранилище представляет собой металлический резервуар, имеющий цилиндрическую форму, с наружным слоем теплоизоляции. Поддержание температуры битума на уровне порядка +60–80 градусов обеспечивается паровыми змеевиками, а неподалеку от места, где битум выкачивается из хранилища, располагают центральный подогреватель. Для перевозки битума широко используются специализированные транспортные средства – битумовозы. Такой автомобиль представляет собой полуприцеп-цистерну. Цистерна оснащена двойными стенками, между которыми прокладывается слой теплоизолятора. Необходимость в использовании цистерны-термоса обусловлена тем, что дорожный битум остается в жидком агрегатном состоянии только в горячем виде. После остывания он преобразуется в твердый застывший материал. Загрузка продукции в битумовоз производится при исходной температуре, составляющей примерно +180 градусов. Как загрузка, так и выгрузка битума из цистерны проводятся самотеком. Дополнительные вакуумирующие и нагнетающие насосы тут не применяются.

1.4.1. Характеристика намечаемой деятельности

Доставка битума

Жидкий битум от НПЗ доставляют на базы централизованного снабжения в железнодорожных цистернах - термосах емкостью 50, 60 и 80 т, вязкий - в бункерных полувагонах емкостью 40...60 т.

К притрассовым базам битум доставляют автобитумовозами грузоподъемностью от 7 до 40 т.

На нефтеперерабатывающем заводе горячий битум из резервуаров самотеком сливают в бункерные полувагоны. После налива и непродолжительного отстоя, необходимого для образования пленки застывшего битума, препятствующей его расплескиванию, бункер закрывают крышкой.

Кроме бункерных полувагонов, под погрузку поступают цистерны-термосы (только для дорожников). Они теплоизолированы и имеют внутри змеевики для подогрева битума до состояния текучести. ***Битум при доставке с нефтеперерабатывающего завода в цистерне сохраняется в жидкотекучем состоянии в течение 15 сут при температуре воздуха – 25 °С.*** На месте разгрузки разогревают только сливной патрубком.

Нефтеперерабатывающие заводы вырабатывают примерно 85–90 % битума, потребляемого дорожниками, а остальное количество производят дорожные организации сами. Средняя дальность возки битума от нефтеперерабатывающих заводов до потребителей часто бывает 1,5 тыс. км, в связи с этим доля транспортных расходов в себестоимости битума у потребителей достигает 40 %.

Прием и хранение битума

Так как битум может застывать в пути, для разгрузки полувагонов приходится его разогревать, пропуская пар через двойные стенки бункеров, для чего нужен парообразователь. Из опрокинутого бункера битум куском вылавливается в хранилище. Опрокидывание производят с использованием ручной лебедки. Можно автоматизировать выгрузку.

Дорожники вынуждены **хранить до 40–50 % годовой потребности битума**, что требует больших площадей для битумохранилищ и отрицательно сказывается на финансовых возможностях дорожных организаций. Для этого создают прирельсовые разгрузочные склады, работающие по принципу хозрасчета и являющиеся самостоятельными производственными предприятиями, не зависящими от узаконенных норм хранения материалов.

Битумохранилища

Предназначены для долговременного или кратковременного хранения битума, нагрева его до состояния текучести и выдачи в установки обезвоживания и нагрева. ***Одно из основных***

требований хранения битума – исключить попадание в него атмосферной и грунтовой влаги. Влага усложняет нагрев и значительно увеличивает расход теплоносителей на его подготовку для использования.

Все битумохранилища оборудуют системами подогрева битума до текучести, позволяющей перекачивать битум шестерными насосами.

Битумохранилища классифицируют:

- по вместимости резервуара и назначению;
- положению резервуара;
- наличию нагревателей и конструкции.

По вместимости резервуара;

- до 100 т – битумохранилища временные;
- 500 т и более – постоянные.

Такое разделение условно.

Битумохранилища вместимостью свыше 500 т выполняют секционными, состоящими из 2...6 отсеков для возможности хранения битума разных марок и снижения затрат на разогрев битума.

Оборудование для нагрева битума, используемое в битумохранилищах длительного хранения, состоит из:

- оборудования для нагрева битума до температуры текучести (50...60 °С), которое устанавливают непосредственно в хранилище;
- оборудования для нагрева битума до температуры перекачивания насосом (90...95 °С) внутри хранилища или в дополнительном отсеке;
- битумонагревательных котлов, обеспечивающих обезвоживание битума, нагрев его до рабочей температуры 140...160 °С и выдачу потребителям (асфальтосмесительные установки, автораспределители, эмульсионные установки и пр.).

По вместимости резервуара и назначению:

- битумохранилища вместимостью резервуара до 100 т бывают временные, закрытые открытые (рис. 6.2.1, а, б, в);
- вместимостью резервуара до 500 т – переходные, реже открытые (рис. 4.2.1, а, б, в);
- с вместимостью резервуара свыше 500 т – постоянные, закрытые (рис. 4.2.1, г);
- с вместимостью одной цистерны 30 - 100 т (металлические цистерны с системой теплоизоляции) – переносные (рис. 4.2.1, д).

По положению резервуара относительно поверхности земли различают:

- битумохранилища ямного типа (рис. 4.2.1, а);
- полуямного типа (рис. 4.2.1, б);
- наземного типа (рис. 4.2.1, в);
- подземного типа (капитальные) (рис. 4.2.1, г);
- передвижные (рис. 4.2.1, д).

Битумохранилища ямного, полуямного и наземного типов сооружают в зависимости от уровня грунтовых вод. Стенки выполняют бетонными, железобетонными, кирпичными и деревянными.

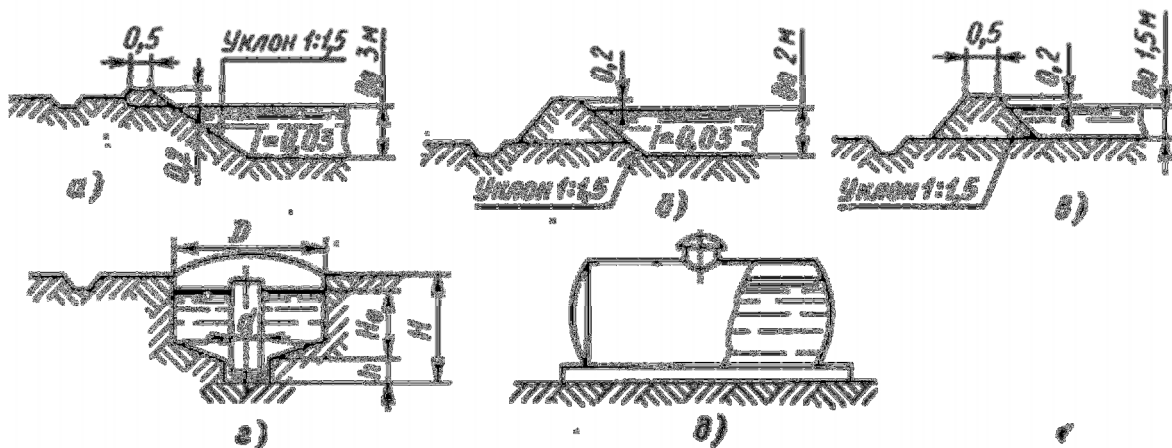


Рис. 4.2.1. Битумохранилище:

а – ямное; б – полуямное; в – наземное; г – подземное; д – переносное инвентарное

В битумохранилищах используют теплоносители для нагрева битума паром, электричеством, горячим минеральным маслом.

Наиболее удобны битумохранилища с заводским оборудованием для нагрева (рис. 4.2.2). Нагревательно-перекачивающий агрегат типа портального крана монтируют на стальном мосту и перемещают вдоль него по рельсам. К мосту на стальных канатах подвешивают нагреватель (калорифер). Нагреватель имеет набор труб, соединенных между собой, по которым пропускается пар. Битумный насос расположен среди труб в металлической коробке, обеспечивающей подтекание разогретого битума к насосу только из верхнего слоя.

Битум в приемке или металлической коробке нагревают до 90°C . Производительность нагревательно-перекачивающего агрегата составляет 3...6 т в час.

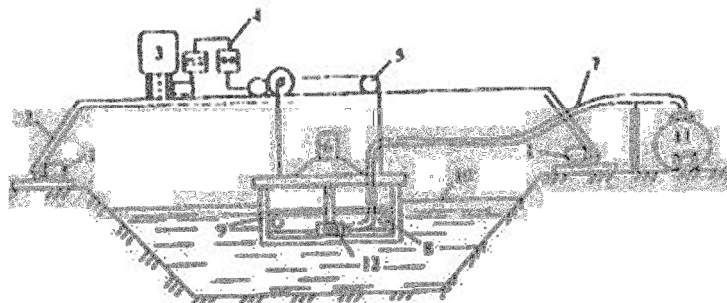


Рис. 4.2.2. Битумохранилище с заводским оборудованием:

1 – механизм передвижения; 2 – тележка; 3 – пульт управления; 4 – гидропривод механизма передвижения; 5 – лебёдка для подъёма и опускания нагревателя; 6 – электродвигатель; 7 – битумопровод; 8 – пакет трубчатых регистров калорифера; 9 – короб; 10 – уровень битума в хранилище; 11 – битумный котёл; 12 – битумный насос

Битумные базы предназначены для изменения свойств битумов методом смешения для получения битумов с требуемыми свойствами. Битумы с требуемыми свойствами могут быть получены путем их смешения с другими смолистыми нефтепродуктами, образующимися при переработке нефти. При этом необходимо, чтобы смешиваемые компоненты по величине поверхностного натяжения были близки, т.е. чтобы их растяжимость была близка (растяжимость оценивается дуктилометром). Равномерность смешивания битума с добавками проверяют по температуре размягчения, которая должна соответствовать средневзвешенному значению температур размягчения составляющих компонентов.

В качестве таких компонентов можно использовать **керосин, кубовые остатки** (тяжелые остатки при получении бензина и керосина).

При разжижении вязких битумов и получении жидких битумов следует соблюдать требования пожаробезопасности, при этом температура вязкого битума, поступающего на

разжижение, не должна превышать 120 °С. Подогрев жидких битумов безопаснее осуществлять с помощью пара.

Качественные вязкие битумы марок БНД приготавливают на нефтеперерабатывающих заводах. При необходимости дорожники организуют производство дорожных битумов путем окисления нефтяного сырья в специальных окислительных установках..

Остаточный продукт перегонки нефти – гудрон при температуре размягчения 32–40 °С поступает в окислительную битумную установку, в которой производится его окисление кислородом с образованием высокомолекулярных соединений. Изменяя производительность и температуру окисления, можно получить битум с различными свойствами. Процесс окисления производится от 40 до 60 часов. При повышении температуры окисления с 210 до 250 °С увеличивается растяжимость и глубина проникновения иглы дуктилометра, а при температуре выше 250 °С эти показатели снижаются.

Сырье поступает на переработку при температуре 170–210 °С. Диспергаторы работают при 480–960 об./мин и производят смешение с кислородом. Добавление к сырью 20 % окислительного битума ускоряет процесс окисления на 30–40 %.

В качестве добавок к битуму для улучшения их свойств могут быть применены:

- олигомеры;
- сера;
- резиновая крошка;
- резина;
- отходы каучука и др.

Так, резиновая крошка в присутствии пластифицирующих материалов при температуре 225–235 °С и выдерживании в битуме от 30 мин до 3–4 ч довулканизируются и шестеренчатыми насосами перекачиваются в емкости; при этом получают более пластифицированный битум. Но для этого кроме битумохранилища и битумоплавильной необходимо иметь дополнительное оборудование: машины для предварительной подготовки резиновой крошки, ее измельчения и нагрева, дозаторы, смесительные установки и т.д.

Битумопроводный транспорт

К установке для обезвоживания и нагревания битума, для налива в цистерны, не имеющие износа, в смесительный цех асфальтобетонного завода, на эмульсионные базы битум перекачивают по трубам шестеренчатыми насосами, которые устанавливают на фундамент или передвижную тележку.

Битумопроводы монтируют из отдельных секций бесшовных стальных труб диаметром не менее 76 мм, длиной 3,5 м. Их кладут на поверхность земли, на железобетонные стойки, на стойки из старых труб на высоте 3 м от земли по металлическим инвентарным стойкам. В месте проезда транспортных средств битумопровод подвешивают на высоте 4,5–5 м.

Битумопровод, насосы, краны должны иметь теплоизоляцию. Обогревают насос паром, горячим минеральным маслом или электричеством. При электрическом способе в паровую рубашку насоса вставляют высокоомную спираль мощностью от 0,5 до 1,0 кВт.

Электрический подогрев битумопроводов может быть наружным, т.е. при помощи полосок стали, уложенных на битумопровод и прикрытых асбестом, и внутренним (электростержни).

При перекачке битума с дозированием применяют специальные насосы-расходомеры.

Обезвоживание и нагрев битума

Нефтеперегонные заводы поставляют битум с содержанием влаги более допускаемых – 2,5 %. Часть битума прибывает с обводнением до 10 – 15 %. Для обезвоживания и нагрева его до рабочей температуры применяют различные установки – нагреватели битума. Длительность нагрева существенно влияет на изменение свойств битума, нередко ухудшая их, что требует строгого контроля, автоматизации процесса обезвоживания и нагрева. Цикличные способы нагрева, например, в битумоплавильных котлах, должны быть категорически запрещены повсюду.

Правильный режим нагрева битума, без перегрева – важное условие получения качественных асфальтобетонных и других смесей.

Нагрев горячим минеральным маслом – наиболее прогрессивный экономичный способ, используют минеральные масла с низкой вязкостью и высокой температурой кипения, не разлагающиеся при высоких температурах и не вызывающие коррозии металлических частей. Низкая вязкость масла обеспечивает хороший теплообмен, а высокая точка кипения – работу нагревательной системы без избыточного давления.

Для нагрева минерального масла используют специальные агрегаты, которые обеспечивают нагрев битума до рабочей температуры и поддерживают необходимую температуру в обогреваемой цистерне.

Нагрев производят форсунками, работающими на дизельном топливе в автоматическом режиме. Система автоматики позволяет вести контроль за температурой и давлением теплоносителя. В топке расположены теплообменники из труб, через которые прокачивают битум.

Хранение обезвоженного битума

Обезвоженный и нагретый битум хранят в цистернах с паровым, электрическим и масляным обогревом. Наиболее экономичны цистерны с жидкостным обогревом. Цистерны с электрическим обогревом применяют преимущественно только для хранения битума, а с жидкостным, огневым, комбинированным обогревом используют для хранения битума и его нагрева до рабочей температуры.

1.4.2. Организация строительства

Начало строительства планируется на 2023 г. Срок проведения работ составит 8 месяцев. Расчетное среднее количество рабочих при строительстве составит 4 человек.

Продолжительность является предварительной, и корректируется с учетом требований эксплуатации на следующих стадиях проектирования.

При подготовке площадки к строительству новых объектов необходимо выполнить первоочередные работы:

- планировка площадки строительства;
- ограждение площадки строительства;
- устройство внутриплощадочных автодорог на период строительства;
- организация площадок складирования и укрупнительной сборки строительных конструкций и оборудования;
- организация площадок для установки временных зданий и сооружений, площадок для стоянки строительных машин и механизмов, легковых автомашин;
- организация закрытых складов.

На площадках организуются пожарные емкости с водой, песком и щиты с противопожарным инвентарем; предусматривается радио- или телефонная связь с экстренными службами.

1.5. Описание работ по поустутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности

Постутилизация объекта - комплекс работ по демонтажу и сносу капитального строения (здания, сооружения, комплекса) после прекращения его эксплуатации.

Настоящим проектом работы по демонтажу и сносу капитальных строений не предусматриваются.

1.6. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую

среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия

1.6.1. Воздействие на атмосферный воздух

При проведении оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду на площадке было установлено:

Период строительства

На период проведения работ по строительству объекта источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться земляные работы, гидроизоляционные работы, работа строительной техники, разгрузка и хранение инертных материалов, покрасочные и сварочные работы.

При строительстве будут задействованы 20 источников загрязнения воздушного бассейна, которые будут выбрасывать в атмосферу 7 наименований загрязняющих веществ (ЗВ), из них 4 газообразных в количестве 0,789339615 т/год (твердые - 0,034116416 т/год, газообразные и жидкие - 0,755223199 т/год)

Количественные и качественные характеристики выбросов были определены в инвентаризации теоретическим методом, согласно методик расчета выбросов вредных веществ, утвержденных в РК. Теоретический расчет выбросов вредных веществ в атмосферу на период строительства предоставлен в приложении 2.

Период эксплуатации

При эксплуатации источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться: газовые котлы, выбросы от хранения битума.

В процессе выполнения инвентаризации выявлено 6 источников загрязнения окружающей среды, в том числе: 5 - организованных и 1 - неорганизованный.

Всего по предприятию будет выбрасываться 2.7363144 т газообразных загрязняющих веществ. В атмосферу выделяются загрязняющие вещества 4 наименований 2-4 класса опасности, обладающих эффектом суммации вредного действия - отсутствует.

Пылегазоочистное оборудование на производственной базе отсутствует.

Количественные и качественные характеристики выбросов были определены в инвентаризации теоретическим методом, согласно методик расчета выбросов вредных веществ, утвержденных в РК.

Теоретический расчет выбросов вредных веществ в атмосферу на период эксплуатации предоставлен в приложении 2.

1.6.1. 1 Современное состояние воздушной среды

Состояние атмосферного воздуха по данным Департамента статистики Жамбылской области

Состояние атмосферного воздуха в Жамбылской области предопределяется объемами выбросов и ингредиентным составом загрязняющих веществ, выбрасываемых от предприятий приборостроения и энерго-коммунальных хозяйств, а также транспортных средств и других объектов народного хозяйства.

По данным департамента статистики Жамбылской области в 2021 году выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух осуществляли 12775 стационарных источника.

В 2021 году в воздушный бассейн стационарными источниками выброшено 41,9 тыс.тонн.

Из общего объема выброшенных в атмосферный воздух загрязняющих веществ 75,3% составили газообразные и жидкие вещества, 24,7% - твердые. В составе 27,0 тыс.тонн газообразных и жидких выбросов 20,0% приходится на летучие органические соединения, 0,7% - на углеводороды (без летучих органических соединений).

Основными загрязнителями атмосферного воздуха являются предприятия обрабатывающей промышленности, их удельный вес в общем объеме выбросов составляет 26,5%; электроснабжения, подачи газа, пара и воздушного кондиционирования – 33,9%; горнодобывающей промышленности и разработки карьеров – 11,3%; строительства – 14,2%; образование – 6,1%; транспорта и складирования – 1,9%.

По данным РГП «Казгидромет», наблюдения за загрязнением воздуха не проводились.

1.6.1.2 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

При реализации проекта рассматривались только те источники, которые находятся непосредственно в границах проектирования.

Загрязнение атмосферного воздуха в границах проектирования происходит при следующих технологических операциях:

- Транспортные работы;

Характеристика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух определяется спецификой предприятия.

Источники выделения загрязняющих веществ являются неорганизованными, с постоянно-меняющимися координатами и высотами, не выходят за границы земельного отвода. При взрывных работах загрязнение атмосферного воздуха носит залповый характер.

Наращивание объемов производства напрямую зависит от календарного графика работ, принятого при разработке проекта.

1.6.1.3 Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха

В границах проектирования по настоящему проекту источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух является основное техническое оборудование

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух был проведен в программном комплексе ЭРА.

Программа основана на следующих методических документах:

- Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004.

- Методики расчета выбросов вредных веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок, РНД 211.2.02.04-2004.

- Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (Приложение № 11 к приказу № 100-п).

- Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005 г.

- Компонентно-качественная характеристика загрязняющих веществ с наименованием и характеристикой, согласно Гигиеническим нормативам «Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций» утверждены приказом Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2023 года № ҚР ДСМ-70 (Приложение 1 ГН).

Инвентаризация источников выбросов показала, что в период строительство будут использоваться передвижные источники выбросов.

Передвижные источники выбросов являются неорганизованными.

При проведении работ залповые выбросы загрязняющих веществ отсутствуют.

Для залповых выбросов, которые являются составной частью технологического процесса, оценивается разовая и суммарная за год величина (г/с, т/год). Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования (т/год).

Передвижные источники выбросов

Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

Ущерб, наносимый атмосферному воздуху выбросами от передвижных источников, будет компенсироваться платой за выбросы, размер которой будет зависеть от фактического количества израсходованного топлива за год.

1.6.1.4 Моделирование рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха

Для оценки воздействия намечаемой деятельности на атмосферный воздух и установления расчетной Санитарно-защитной зоны (СЗЗ) разработчиками проекта использовалось математическое моделирование рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере с последующим сопоставлением

результатов с максимально-разовой предельно допустимой концентрацией веществ (ПДКм.р.) для населенных мест, установленной в соответствии с Приложением 1 «Санитарно-эпидемиологических требований к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК № 168 от 28.02.2015г.

На рассеивание загрязняющих веществ в атмосфере в значительной степени влияют метеорологические условия местности (температура воздуха, скорость и повторяемость направлений ветра) и характер подстилающей поверхности.

Моделирование уровня загрязнения атмосферного воздуха выполнялось с учетом метеорологических характеристик. При моделировании расчетного уровня загрязнения атмосферы фоновые концентрации загрязняющих веществ не учитывались, так как для рассматриваемой территории РГП «Казгидромет» не располагает данной информацией.

Расчеты рассеивания выполнены с использованием программного комплекса УПРЗА «ЭРА», разработанного фирмой «Логос-Плюс» (г. Новосибирск), согласованного ГГО им. А. И. Воейкова и разрешенного для использования на территории Республики Казахстан.

Согласно «Методике расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий», утвержденной приказом МООН РК № 100-п от 18.04.2008г., при установлении предельно допустимых выбросов концентрация каждого вредного вещества в приземном слое атмосферы концентрация ЗВ (С) не должна превышать максимальной разовой предельно допустимой концентрации данного вещества в атмосферном воздухе (ПДК): $C \leq 1 \text{ ПДКм.р.}$ При отсутствии нормативов ПДК вместо них используются значения ориентировочно безопасных уровней загрязнения воздуха (ОБУВ), утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 168.

Моделирование уровня загрязнения атмосферы выполнено на летний период, как наиболее неблагоприятный для рассеивания загрязняющих веществ.

На расчетной площадке определены максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках, расположенных на границе санитарно-защитной зоны. Анализ на границе жилой зоны.

Расчет рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с картами рассеивания, изолиниями и максимальными вкладами на расчетном прямоугольнике и на границе санитарно-защитной зоны для всех источников карьера представлены в Приложении.

Параметры источников выбросов представлены в "Расчет выбросов".

Качественная характеристика работы проектируемых источников характеризуется отсутствием превышения концентраций загрязняющих веществ и групп, обладающих эффектом суммации на границе санитарно-защитной зоны, где критерием являлось значение ПДК, не превышающее значение 1.0, что подтверждается расчетами рассеивания, представленными в настоящей работе.

Расчет выбросов в атмосферу, проведенный с применением научно-методических пособий, принятых в РК, показал, что концентрации загрязняющих веществ в атмосферу от всех источников в границах проектирования, на границе нормативной СЗЗ, не создадут опасных значений, в связи с этим расчетные выбросы от всех источников предприятия можно принять в качестве предельно-допустимых. В соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан.

Контроль за источниками выбросов может проводиться двумя способами:

1. Расчетными методами с использованием действующих в РК методик по расчету выбросов.
2. Прямыми замерами концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Ответственность за организацию контроля и своевременную отчетность по результатам возлагается на руководителя предприятия. Результаты контроля заносятся в журналы учета, включаются в технические отчеты предприятия, отчет по форме № 2-ТП (воздух) и учитываются при оценке его деятельности. Контроль выбросов осуществляется силами предприятия, либо организацией, привлекаемой на договорных началах.

1.6.1.5 Мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу

С целью охраны окружающей природной среды и обеспечения нормальных условий работы обслуживающего персонала необходимо принять меры по уменьшению выбросов загрязняющих веществ.

Для снижения загрязненности воздуха до санитарных норм данным проектом предусматривается комплекс инженерно-технических мероприятий по борьбе с пылью и газами:

- кабины горнотранспортного оборудования оснащены приточными фильтровентиляционными установками;
- работающие, не связанные с обслуживанием горнотранспортного оборудования, обеспечены индивидуальными средствами защиты;
- проверка загазованности и запылённости на рабочих местах проводится по графику, утверждённому главным инженером предприятия, но не реже 1 раза в течение квартала;
- создание нормальных атмосферных условий осуществляется за счет естественного проветривания. Искусственное проветривание не предусматривается, так как для района, где они расположены, характерны постоянно дующие ветра;
- для защиты от пыли работники, занятые на участках, связанных с сыпучими и пылящими продуктами, обеспечиваются респираторами и противо-пылевыми очками в соответствии с ГОСТ 12.4.001-80 «Система стандартов безопасности труда. Очки защитные. Термины и определения»;
- для производства работ в зоне высокой загазованности токсичными веществами применяются фильтрующие противогазы. Аварийный запас средств индивидуальной защиты определяется планом ликвидации аварий;
- персонал, занятый на работах повышенной опасности, обеспечивается средствами защиты от всех опасных факторов данной зоны. Допуск к работе с вредными и токсичными веществами без спецодежды и других защитных средств запрещается.

Постоянные рабочие места располагаются вне зоны действия опасных факторов. В зонах влияния опасных факторов на видных местах размещаются указатели о наличии опасности.

1.6.2. Воздействие на поверхностные и подземные воды

При проведении оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду на площадке было установлено:

Период эксплуатации Период строительства

Во время строительства проектируемого объекта сброс сточных вод в поверхностные водные объекты не предусматривается.

Во время проведения работ, для хозяйственно-бытовых нужд работников будет установлен надворный санблок с водонепроницаемой выгребной ямой. По мере накопления вывозится ассенизаторской машиной на очистные сооружения.

Источником водоснабжения принята вода от центральной водопроводной сети.

На период строительства потребуются хозяйственная (питье) и техническая вода (для бетона и полива).

Водоснабжение в период строительства будет осуществляться от центральной водопроводной сети в объеме - 0,477 тыс. м³/год., в период эксплуатации – 0,03 тыс.м³/год. На период строительства сброс сточных вод будет осуществляться в биотуалет в объеме 0,001 тыс. м³/год в период эксплуатации отводятся в экранированный накопитель с последующей откачкой в объеме – 0,03 тыс.м³/год.

1.6.2.1. Поверхностные воды

Согласно Информационному бюллетеню за 2023 год РГП "Казгидромет" наблюдения за загрязнением поверхностных вод на территории Жамбылской области проводились на 10 водных объектах (реки Талас, Асса, Бериккара, Шу, Аксу, Карабалта, Токташ, Сарыкау, озеро Биликоль и вдхр.Тасоткель).

Сток бассейна рек Шу, Талас и Асса формируется практически полностью на территории Кыргызской Республики. Реки Аксу, Карабалта, Токташ являются притоками реки Шу.

В реке **Талас** температура воды находилась в пределах от 2,2 до 29,0⁰С, водородный показатель равен 8,45, концентрация растворенного в воде кислорода 9,8 мг/дм³, БПК₅ 3,69 мг/дм³. Превышения ПДК были зафиксированы по веществам из групп тяжелых металлов (медь 2,7 ПДК), органические вещества (фенолы 1,5 ПДК).

В реке **Асса** температура воды находилась в пределах от 2,5 до 20,3⁰С, водородный показатель равен 8,10, концентрация растворенного в воде кислорода 10,6 мг/дм³, БПК₅ 2,25 мг/дм³. Превышения ПДК были зафиксированы по веществам из групп тяжелых металлов (медь 1,9 ПДК), органические вещества (фенолы 1,3 ПДК).

В реке **Бериккара** температура воды находилась в пределах от 2,1 до 17,0⁰С, водородный показатель равен 8,10, концентрация растворенного в воде кислорода 9,46 мг/дм³, БПК₅ 2,0 мг/дм³. Превышения ПДК были зафиксированы по веществам из групп тяжелых металлов (медь 1,4 ПДК).

В озере **Биликоль** температура воды находилась в пределах от 2,1 до 28,4⁰С, водородный показатель равен 8,15, концентрация растворенного в воде кислорода 8,69 мг/дм³, БПК₅ 17,8 мг/дм³. Превышения ПДК были зафиксированы по веществам из групп главных ионов (сульфаты 6,4 ПДК, магний 2,6 ПДК), биогенных веществ (фториды 1,87 ПДК), тяжелых металлов (медь 2,8 ПДК), органических веществ (фенолы 2,1 ПДК).

В реке **Шу** температура воды находилась в пределах от 2,2 до 26,6⁰С, водородный показатель равен 7,90, концентрация растворенного в воде кислорода 9,96 мг/дм³, БПК₅ 3,69 мг/дм³. Превышения ПДК были зафиксированы по веществам из групп главных ионов (сульфаты 1,41 ПДК), биогенных веществ (азот нитритный 2,4 ПДК, железо общее 1,1 ПДК), тяжелых металлов (медь 2,7 ПДК), органических веществ (фенолы 1,5 ПДК).

В реке **Аксу** температура воды находилась в пределах от 2,0 до 25,0⁰С, водородный показатель равен 8,10, концентрация растворенного в воде кислорода 10,0 мг/дм³, БПК₅ 4,3 мг/дм³. Превышения ПДК были зафиксированы по веществам из групп главных ионов (сульфаты 2,44 ПДК), биогенных веществ (железо общее 2,1 ПДК, фториды 1,53 ПДК), тяжелых металлов (медь 2,6 ПДК), органических веществ (фенолы 2,0 ПДК).

В реке **Карабалта** температура воды находилась в пределах от 2,0 до 26,4⁰С, водородный показатель равен 8,08, концентрация растворенного в воде кислорода 10,2 мг/дм³, БПК₅ 4,97 мг/дм³. Превышения ПДК были зафиксированы по веществам из групп главных ионов (сульфаты 6,6 ПДК, магний 2,2 ПДК), биогенных веществ (железо общее 1,9 ПДК, фториды 1,6 ПДК), тяжелых металлов (медь 3,0 ПДК), органических веществ (фенолы 2,3 ПДК, нефтепродукты 1,2 ПДК).

В реке **Токташ** температура воды находилась в пределах от 2,0 до 25,2⁰С, водородный показатель равен 8,07, концентрация растворенного в воде кислорода 10,3 мг/дм³, БПК₅ 3,11 мг/дм³. Превышения ПДК были зафиксированы по веществам из групп главных ионов (сульфаты 4,1 ПДК, магний 1,3 ПДК), биогенных веществ (железо общее 1,2 ПДК, фториды 1,21 ПДК), тяжелых металлов (медь 3,5 ПДК), органических веществ (фенолы 2,1 ПДК).

В реке **Сарыкау** температура воды находилась в пределах от 2,0 до 25,6⁰С, водородный показатель равен 8,16, концентрация растворенного в воде кислорода 9,8 мг/дм³, БПК₅ 5,42 мг/дм³. Превышения ПДК были зафиксированы по веществам из групп главных ионов (сульфаты 5,5 ПДК, магний 2,1 ПДК), биогенных веществ (железо общее 1,9 ПДК, фториды 1,95 ПДК), тяжелых металлов (медь 3,3 ПДК), органических веществ (фенолы 2,0 ПДК, нефтепродукты 1,2 ПДК).

В вдхр. **Тасоткель** температура воды находилась в пределах от 2,4 до 20,2⁰С, водородный показатель равен 8,10, концентрация растворенного в воде кислорода 11,7 мг/дм³, БПК₅ 4,76 мг/дм³. Превышения ПДК были зафиксированы по веществам из групп главных ионов (сульфаты 1,6 ПДК), биогенных веществ (азот нитритный 1,65 ПДК, железо общее 2,0 ПДК), тяжелых металлов (медь 3,9 ПДК), органических веществ (фенолы 2,0 ПДК).

Качество воды водных объектов на территории Жамбылской области оценивается следующим образом: вода «умеренного уровня загрязнения» - реки Талас, Асса, Бериккара, Шу, Аксу, Карабалта, Токташ, Сарыкау, озеро Биликоль и вдхр. Тасоткель.

По сравнению с 2014 годом качество воды в реках Талас, Асса, Бериккара, Шу, Аксу, Карабалта, Токташ, Сарыкау, вдхр. Тасоткель существенно не изменилось. Качество воды озера Биликоль по биохимическому потреблению кислорода за 5 суток классифицируется как «чрезвычайно высокого уровня загрязнения», по остальным наблюдаемым параметрам - «умеренного уровня загрязнения».

В течении года на территории области зафиксировано 12 случаев ВЗ в озере Биликоль. (Таблица 7).

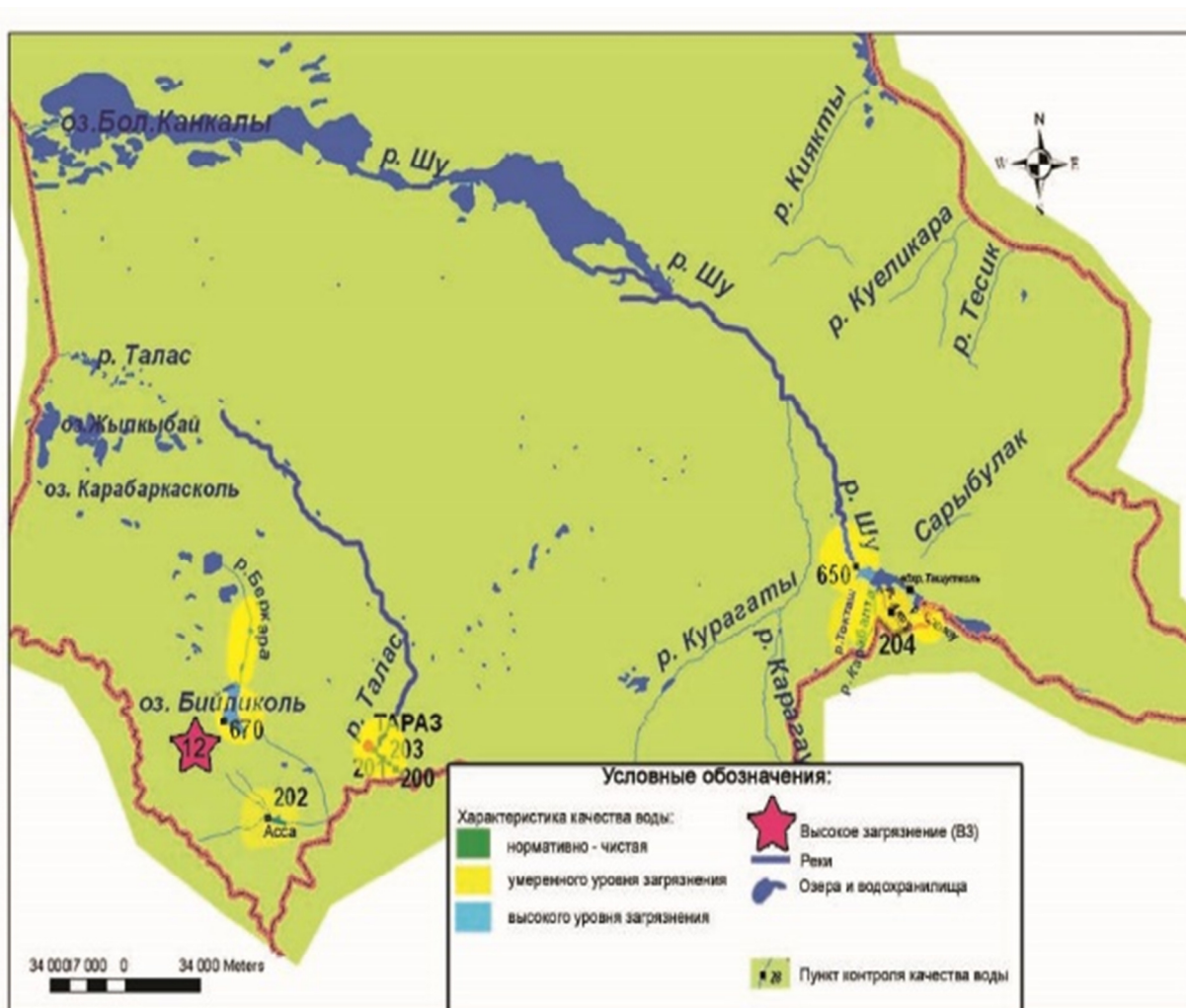


Рис. 1.6.2 Характеристика качества поверхностных вод Жамбылской области

1.6.2.2 Подземные воды

Среди аллювиальных осадков реки Талас водоносными являются глинистые пески с мелким гравием, прослойками суглинков и супесей. Водоупором служат песчаники и глины. Химический состав и степень минерализации вод различные: гидрокарбонатно-калиевые воды предгорной части с сухим остатком 0,1-0,5 г/л, по мере удаления от гор переходит в сульфатно-калиевые или сульфатно-хлоридно-натриевые с сухим остатком 0,5-1,0 г/л. Из-за малого дебита для питьевого и технического водоснабжения этот водоносный горизонт используется редко. В районе имеют место лишь грунтовые воды, расположенные гораздо ниже проектной глубины. Атмосферные осадки не окажут существенного влияния объекту.

Для хозяйственно-питьевого водоснабжения используется вода из центрального водопровода расположенного рядом населённого пункта.

1.6.2.3. Мероприятия по защите поверхностных и подземных вод

Проектом предусмотрено обустройство специальных площадок для стоянки автомобильной техники, машин и механизмов.

В целях охраны поверхностных и подземных вод должны предусматриваться следующие организационно-технические мероприятия:

- обязательное строгое соблюдение границ территорий, отводимых под карьер, отвалы и склады;
- запрещение передвижения транспорта вне существующих или построенных дорог;

исключение сброса грунта, мусора в водоемы (реки, озера);
контроль использования ГСМ на местах стоянок, ремонта и заправки транспортных средств, своевременный сбор и утилизация возможных протечек ГСМ;
запрет мойки техники и автотранспорта на берегах водоемов. Мойку производить в специально оборудованных местах;
слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этих целей местах (гаражах, местах приписки автотранспорта).

Наиболее рациональная схема по ликвидации последствий негативного воздействия дренажных вод сводится к следующему:

Предприятие работает с полным использованием дренажных вод по оборотной схеме водоснабжения.

Для высоко-водоемких предприятий - дополнительное потребление воды поступающих от внешних источников водоснабжения.

Избытки откачиваемой воды передаются другим потребителям, для использования в их производстве

1.6.3. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ. ПОЧВЫ И ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ

1.6.3.1. Земельный отвод.

В данном проекте рассматривается строительства и эксплуатации в пределах существующего земельного отвода.

Согласно представленным материалам земельного отвода - государственных актов на право временного, возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды), площадь земельного отвода под размещение и обслуживание топливной базы составляет – 2,287 га.

1.6.3.2. Современное состояние почв и почвенного покрова

Почвенные исследования проводятся с целью установления таксономической принадлежности почв, выявления закономерностей их формирования, определения структуры почвенного покрова, основных физико-химических свойств и степени загрязнения для оценки устойчивости почв к техногенному воздействию.

1.6.3.3. Загрязнение почв

Валовое содержание тяжелых металлов характеризует общую степень загрязнения почв, но оно не отражает степень доступности элементов для растений и возможности их миграции. Валовое содержание тяжелых металлов в почве является фактором емкости, отражающим потенциальную опасность загрязнения почв, растительной продукции, инфильтрационных и поверхностных вод. Изменение химического состава растений начинает происходить при увеличении содержания валового количества тяжелых металлов в десятки раз по сравнению с фоновым содержанием.

Данные о содержании в почвах подвижных форм тяжелых металлов являются одними из составляющих, которые вместе с агрохимическими показателями дают представление об экологическом состоянии почвенного покрова исследуемой территории.

1.6.3.4. Антропогенная нарушенность почвенного покрова

К нарушенным землям относятся все земли с разрушенным, снятым или перекрытым верхним гумусовым горизонтом, непригодные для использования без предварительного восстановления уровня плодородия, т.е. земли, утратившие свою первоначальную ценность.

Степень и характер антропогенно обусловленных нарушений почв зависит от вида воздействия (развитие дорожной сети, прокладка траншей, создание карьеров и сопутствующих им насыпей и отвалов, обработка почвы, сенокос, выпас скота и т.п.), его продолжительности и определяется комплексом морфогенетических и физико-химических свойств почв. К основным свойствам почв, реагирующим в первую очередь на антропогенные воздействия, относятся гранулометрический состав, наличие плотных генетических горизонтов, задернованность и прогумусированность верхних горизонтов, прочность почвенной структуры, тип водного режима, состав поглощенных катионов и др.

Ниже дается характеристика основных видов антропогенной нарушенности почвенного покрова обследованной территории. Земельный фонд контрактной территории, используется в основном как сельскохозяйственные угодья - пашни, сенокосные земли, земли пастбищного и

лесохозяйственного значения. Степень использования почв под сельскохозяйственные угодья различна и по-разному отражается на естественном состоянии почвенного покрова.

Значительные площади сельхозугодий в настоящее время используются под пашни с возделыванием пшеницы, рапса и льна (в основном распаханы черноземы обыкновенные равнинных территорий). Пахотные земли определяются очень сильной степенью нарушения. Распашка земель относится к необратимым изменениям свойств почв, поскольку полностью нарушается целостность верхней части гумусового горизонта. Длительное освоение сопровождается разрушением структуры, выносом питательных элементов почвы, и, как следствие, проявлением процессов водной и ветровой эрозии. Кроме того, распашка оказывает значительное воздействие на жизнедеятельность животных и микроорганизмов (уменьшение численности бактерий, актиномицетов, грибов, исчезновение азотфиксирующих микроорганизмов), что приводит к снижению биологической активности почв. Для восстановления естественного состояния распаханых почв требуются многие десятилетия.

Под сенокосение используются незначительные площади. Нарушения почвенного покрова при этом не превышают очень слабых и слабых степеней. Сенокосение сопровождается изменением поступления органического вещества в почву при отчуждении надземной растительной массы.

Нарушения лесных почв незначительны (существенных вырубок не наблюдается).

Другие, но также локальные нарушения почвенного покрова связаны с постоянно и временно действующими проселочными дорогами.

Для постоянно действующих проселочных дорог характерна средняя и сильная степень нарушения (отчуждение части или всего гумусового горизонта). Проселочные дороги определяют достаточно широкую (до 10-15 м) полосу отчуждения, в пределах которой почвы практически полностью теряют гумусовый горизонт, а по колеям нарушается частично и нижележащий горизонт. Временные (сезонные) проселочные дороги характеризуются в целом слабым нарушением почвенного покрова, здесь обычно нарушению подвергается верхняя часть или весь гумусово-аккумулятивный горизонт почвы.

Сильная степень техногенной трансформации почвенного покрова проявляется локально и приурочена к вахтовому поселку и прилегающей территории. В результате техногенного воздействия нарушается целостность почвенного профиля, значительно преобразуется его верхняя часть, включая гумусовые горизонты, местами нарушение захватывает почвообразующие и подстилающие породы.

На участках, прилегающих к объектам горнодобывающей промышленности (карьеры) и строительных объектов, преобладают механические нарушения почвенного покрова. Они возникают в результате разведывательного пробного бурения, при строительных работах, транспортировке оборудования, прокладке подъездных дорог и бессистемном движении автодорожной и строительной техники. Территория вокруг карьера, промышленных участков, остатков зданий и строений засорена техногенным и строительным мусором, металлоломом. Кроме того, значительную площадь занимают отвалы пород, местами заросшие сорной растительностью. Техногенные механические нарушения почвенного покрова приводят к разрушению морфологического строения почвенного профиля или к его погребению, а также к изменению физико-химических свойств почв. Механические нарушения носят линейно-локальный характер и выражаются:

- S в изменении рельефа местности при земляных работах (создание карьеров, прокладка коммуникаций с образованием траншей, ям, канав, насыпей и отвалов);

- S в уменьшении морфологического профиля почв (земляные и планировочные работы с уничтожением плодородного слоя почвы, обнажением малоплодородных горизонтов);

- S в изменении морфологического профиля почв с возникновением погребенных двучленных разностей почв (засыпка поверхности отвальным или перемещенным грунтом при карьерных выработках);

- S в обнажении морфологического профиля почв и подстилающих пород с возникновением поверхностей с проявлением процессов эрозии (локальный размыв и смыл органического вещества из верхнего горизонта).

1.6.3.5. Оценка воздействия на почвы и почвенный покров

Специальные мероприятия по предотвращению загрязнения почвы отходами производства и потребления проектом не предусматриваются.

Перед началом освоения новых территорий предусмотрена срезка плодородного слоя почвы В связи со спецификой работы предприятия и стесненными условиями при работе техники и людей непосредственно на участке, предусматривается соорудит место и/или площадку для накопления отходов производства и потребления.

Образование отходов производства и потребления на территории не предвидится, за исключением коммунальных отходов, которым в свою очередь отводится специальная площадка.

Питание всего персонала предусматривается в столовой, находящейся за пределами объекта, путем вывоза людей автобусами на время обеда или пересмены.

Техническое обслуживание и стоянка подвижного состава всего автотранспорта также предусматривается на выделенной территории.

В связи с отсутствием применения материалов непосредственно на площадке, площадки для хранения материалов в карьере проектом не предусматриваются.

Проектом при эксплуатации предусматривается использование автотранспортной техники (бугимовозы и т.п.) с дизельными ДВС.

Факторы воздействия на почвы объединяются в две группы: физические и химические. Физические факторы в большей степени характеризуются механическим воздействием на почвенный покров (связанных со снятием плодородного слоя почвы и другими земляными работами).

К химическим факторам воздействия, в общем, можно отнести: привнос загрязняющих веществ в почвенный покров с выбросами в атмосферу, со сточными водами, производственными отходами.

Физические факторы (механическое воздействие).

Физическое воздействие, оказываемое при реализации проекта на почвенный покров сводиться, в основном, к механическим нарушениям.

Основное воздействие на почвенный покров - механические нарушения почвенного покрова и почв при ведении работ по строительству, что является наиболее значимым по площади и часто носят необратимый характер.

На разных участках при производстве земляных работ будет сниматься плодородный слой почв различной мощности. Плодородный почвенный слой является ценным, медленно возобновляющимся природным ресурсом, поэтому при ведении работ, приводящих к нарушению или снижению свойств почвенного слоя, последний подлежит снятию перемещению в резерв и последующему использованию.

Данный вид воздействия будет *ограниченным* в пространстве, *многолетним* по времени, *сильным* по интенсивности.

По периметру площадок и на прилегающей территории будет осуществляться движение автотракторной техники, что также приведет к нарушению почв.

Значительные механические нарушения почв могут возникнуть в районе стоянок техники, где почвенно-растительный покров испытывает сильные механические воздействия, связанные с передвижением людей и техники. Они выражаются в разрушении и распылении, а местами в значительном уплотнении поверхностных почвенных горизонтов.

Химические факторы.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Возможно загрязнение почв токсикантами, поступающими с выхлопными газами.

После того как токсиканты, поступающие с выхлопными газами, осядут на почвы, они могут находиться в почве постоянно или многие годы, пока не произойдет их перемещение под воздействием каких-либо внешних факторов, очищения почв. Поэтому это воздействие по временному масштабу оценивается как *многолетнее*.

Интенсивность воздействия данного химического фактора будет *слабой*. Площадь воздействия можно охарактеризовать как *локальную*.

Отходы производства и потребления. На площадке предвидится образование только такого отхода потребления, как коммунальные отходы, которые будут складировать в специально отведенном месте.

В целом, по пространственному масштабу данный вид воздействия можно оценить, как *ограниченный*, по временному масштабу - как *многолетний*, по интенсивности воздействия как *умеренный*.

Разливы ГСМ. Заправка техники не будет осуществляться на местах работ, заправка спецтехники предусмотрено на сторонних АЗС.

Интенсивность воздействия данного химического фактора будет *незначительной*. Площадь воздействия можно охарактеризовать как *локальную*. По временному масштабу - *кратковременное*.

1.6.3.6. Мероприятия по снижению негативного воздействия на почвы и почвенный покров

Для снижения ожидаемого воздействия на почвенный покров предусматриваются ряд технических и организационных мероприятий, к ним относятся:

- срезка плодородного слоя почвы и размещение ее в складе, до дальнейшего использования;
- устройство автомобильных дорог с твердым покрытием;
- устройство площадок для хранения и ремонта всей карьерной техники;
- устройство площадок для заправки техники;
- четкое соблюдение границ земельного отвода;
- обеспечение мониторинга техногенного состояния объекта;
- обеспечение программой мер по санитарно-гигиеническому состоянию объекта (удаление ТБО, обеспечение санитарно-бытовых нужд персонала и т.д.);
- проведение регулярных обучающих тренингов с персоналом предприятия.

1.6.4. РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

1.6.4.1. Современное состояние растительного покрова

Растительность скудная, полупустынная. Растительность на участке бедная, травянистый покров выгорает к середине лета. Древесная и кустарниковая растительность встречается редко.

Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории расположения объекта не наблюдается. Редких и исчезающих растений в зоне влияния нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Согласно кадастра учетной документации, сельскохозяйственные угодья в рассматриваемом районе расположения объекта отсутствуют

По схеме гидрогеологического районирования территории Жамбылской области, в основу которого положены структурно-тектонические, климатические, геоморфологические и литологические особенности водовмещающих образований, площадь месторождения располагается в области развития бассейна трещинных подземных вод южного Прибалхашья.

1.6.4.2. Оценка воздействия на растительность

Растительный покров - один из наименее защищенных компонентов ландшафта, который повсеместно подвергается воздействию антропогенной деятельности и страдающий от нее в первую очередь.

Основными факторами воздействия проектируемых объектов на растительный мир будут являться:

- отчуждение территории;
- выбросы загрязняющими веществами в атмосферный воздух.

Наибольшие негативные последствия для растительности имеют, как правило, физические воздействия, проявляющиеся в виде механических нарушений почвенно- растительного покрова, сопровождаемые снижением почвенных характеристик нарушаемых земель.

Нарушение земель. В процессе земляных работ растительность в зоне отвала будет деформирована или полностью уничтожена.

Снятый слой почвы будет заскладирован во временные отвалы и использован для последующей рекультивации нарушенных земель на стадии ликвидации карьера.

Воздействие на растительность от нарушения земель можно оценить в пространственном масштабе как *ограниченное*, во временном масштабе - как *многолетнее* и по величине воздействия - как *сильное*.

Выбросы ЗВ. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на растительный мир, превышений ПДК по всем ингредиентам на границе СЗЗ и в жилой зоне не ожидается.

Редких и исчезающих растений в зоне влияния нет. Таким образом, проведенная выше оценка свидетельствует, что отрицательное влияние проектируемого объекта на растительный покров территории, прилегающей к промплощадке, будет допустимым.

При правильно организованном техническом уходе и обслуживании оборудования, строительной техники и автотранспорта, загрязнение растительного покрова углеводородами и другими химическими веществами будет *слабым* по интенсивности. Учитывая, что работы будут осуществляться в течение нескольких лет, воздействие на растительность выбросов загрязняющих веществ с выхлопными газами будет *многолетней* по времени. По площади воздействия химическое загрязнение растительности можно охарактеризовать как *локальное*.

Земляные работы, а также движение транспорта приводит к сдуванию части твердых частиц и вызывает повышенное содержание пыли в воздухе. Пыление может вызвать закупорку устьичного аппарата у растений и нарушение их жизнедеятельности на физиологическом и биохимическом уровнях.

Пылеосаждение приводит к поражению зеленой массы растений, снижению содержания хлорофилла, ухудшению процесса фотосинтеза, изменению и отмиранию тканей растений. Степень поверхностного загрязнения растений зависит от морфологических особенностей листьев растений (опушенности, наличия воскового слоя, шероховатости, клейкости), факторов окружающей среды (количества атмосферных осадков, степени их кислотности, скорости ветра, относительной влажности воздуха), физико-химических свойств загрязняющих частиц (размера, формы, химической природы, растворимости).

Проектом предусмотрены меры по пылеподавлению на дорогах движения транспортного оборудования с использованием воды.

В целом, воздействие выбросов загрязняющих веществ на растительность можно оценить по пространственному масштабу как *ограниченное*, по временному масштабу как *продолжительное*, по интенсивности воздействия как *слабое*.

Редких и исчезающих растений в зоне влияния карьера нет. Таким образом, проведенная выше оценка свидетельствует, что отрицательное влияние проектируемого карьера на растительный покров территории, прилегающей к промплощадке, будет допустимым.

1.6.4.3. Рекомендации по снижению негативного воздействия на почвенно-растительный покров

С целью обеспечения рационального использования и охраны почвенно-растительного покрова необходимо предусмотреть:

- регламентацию передвижения транспорта;
- рациональное использование земель, ведение работ в пределах отведенной территории;
- пылеподавление посредством орошения территории;
- движение транспорта только по отводимым дорогам;
- рекультивация нарушенных земель.

Для предупреждения негативных последствий от возможного химического загрязнения почвенно-растительного покрова в качестве природоохранных мероприятий необходимо предусмотреть:

- осуществление производственных и других хозяйственных процессов только на промышленных площадках, имеющих специальное ограждение;
- максимальное использование малоотходных технологий строительства;
- хранение материалов, сырья и оборудования на бетонированных и обвалованных площадках с замкнутой системой сбора сточных вод и канализации;

- размещение бытовых и промышленных отходов, контейнеров и емкостей для их хранения только на специально оборудованных площадках, с последующей передачей на специализированные предприятия по утилизации.

1.6.5. ЖИВОТНЫЙ МИР

1.6.5.1. Современное состояние животного мира

Антропогенное воздействие на животный мир может быть двух видов:

- непосредственное воздействие на организм, приводящих к накоплению в различных тканях внутренних органов вредных веществ, которые могут привести к необратимым процессам и как следствие к гибели животного.

- нарушение исходных мест обитания, что приводит к замещению одних видов другими.

Так площадка предприятия находится на территории с уже антропогенно-измененным ландшафтом, то существенных изменений мест обитаний не предвидится.

Основной негативный фактор воздействия на животный мир в районе расположения площадки – посредственный фактор беспокойства, не оказывающий на животных непосредственного физико-химического воздействия.

Эти факторы оказывают незначительное влияние на наземных животных в виду их малочисленности. Дополнительного влияния на животный мир не происходит. Животный мир окрестностей сохранится в существующем виде, характерном для данного региона

1.6.5.2. Оценка воздействия на животный мир

Животный мир - это функциональная часть биосферы, где каждая группа животных, начиная от низших примитивных и заканчивая высшими млекопитающими, выполняет свою определенную роль.

Видовой состав и размеры популяций различных животных тесно связаны с характером растительности на рассматриваемой территории, кормовой базой, состоянием водотоков и водоемов, рельефом местности. Строительство и эксплуатация объекта может привести к ухудшению состояния путей миграции животных, уменьшению размеров популяций, а то и просто вымиранию отдельных видов.

Негативное воздействие на животный мир в целом будет связано с техническими мероприятиями: работой техники, нарушением почвенного покрова, увеличением сети полевых дорог, длительным присутствием персонала на территории, шумовыми и световыми эффектами, отпугивающими животных и др.

Как показывает опыт, в результате производственной деятельности техногенное преобразование может оказаться одной из причин, способной сократить места обитания, на которых могут жить в состоянии естественной свободы различные виды животных. При этом возможно, как уничтожение или разрушение критических биотопов (мест размножения, нор, гнезд и т.д.), так и подрыв кормовой базы и уничтожение отдельных особей. Частичная трансформация ландшафта обычно сопровождается загрязнением территории, что обуславливает их совместное действие.

Вместе с тем, планируемая хозяйственная деятельность может привести к созданию новых местообитаний (различные насыпи, канавы, карьеры, насыпные грунтовые дороги и т.д.), способствующих проникновению и расселению ряда видов животных на освоенную территорию.

Наиболее сильное и действенное влияние техногенных факторов обычно испытывают пресмыкающиеся. Представители этой группы животных тесно привязаны к участку своего обитания и в период экстремальных ситуаций не способны избежать влияния каких-либо внешних воздействий путем миграций на дальние расстояния.

При воздействии ряда техногенных факторов могут ухудшиться условия гнездования для некоторых видов птиц. В этом случае негативное влияние оказывает фактор беспокойства, вызванный постоянным или периодическим производственным шумом, в результате которого птицы покидают гнезда и кладки, и погибают.

Можно выделить следующие типы воздействия на животный мир:

- механическое воздействие, выражающееся в изъятии земель, нарушении почвенного покрова и гибели животных;

- химическое воздействие в результате загрязнения почвы, поверхностных и грунтовых вод различными загрязняющими веществами (нефтепродуктами, хозяйственно - бытовыми стоками, химическим реагентами, красками и т.д.)
- физическое воздействие в виде электромагнитных излучений (полей) от линий электропередач, ярких источников света (прожекторы и мощные лампы освещения в ночное время) и повышенного шумового фона от работающих агрегатов и машин;
- беспокойства в результате присутствия людей в природных местах обитания в период размножения животных;
- увеличение интенсивности движения автотранспортных средств.

Изъятие земель под строительство объектов может привести к полному исчезновению на изъятых территориях позвоночных и подавляющего большинства беспозвоночных животных. Только почвенные организмы сохраняют способность к существованию под зданиями и сооружениями, хотя видовой и количественный состав сильно обедняется.

Воздействие изъятия земель по пространственному масштабу можно охарактеризовать как *ограниченное*, по временному масштабу как *продолжительное*, по интенсивности воздействия как *слабое*.

Химическое воздействие. Интенсивность химического воздействия в результате загрязнения почвы продуктами сгорания ожидается слабая. При правильно организованном техническом обслуживании техники загрязнение почв углеводородами и сопутствующими токсичными химическими веществами будет минимальным.

Данный вид воздействия на животный мир будет *ограниченным* в пространстве, *продолжительным* по времени, *слабым* по интенсивности

Факторы беспокойства. Шум, производимый горнотранспортной техникой, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при работе автотранспорта, незнакомые запахи и присутствие людей, будут служить отпугивающим фактором для животных, что приведет к перераспределению птиц и млекопитающих на этой территории. Физические факторы могут негативно сказываться на средних и крупных видах наземных позвоночных. Во многих случаях это является даже положительным фактором, т.к. заставит животных держаться на безопасном расстоянии от объектов и персонала, работающего на объектах.

Данный вид воздействия будет *локальным* в пространстве, *продолжительным* по времени, *слабым* по интенсивности.

1.6.5.3. Рекомендации по снижению негативного воздействия на животный мир

В целях предотвращения гибели объектов животного мира в период ликвидаций месторождения должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

- осуществление всех производственных процессов на промплощадках, имеющих специальные ограждения, предотвращающие появление на территории этих площадок диких животных;
- максимальное сохранение почвенно-растительного покрова;
- минимизация освещения в ночное время на участках строительства;
- исключить доступ птиц и животных к местам складирования пищевых и производственных отходов;
- не допускать привлечения, прикармливания или содержания животных;
- строгое соблюдение технологии производства;
- поддержание в чистоте прилегающих территорий;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети и снижение активности проезда автотранспорта ночью;
- контроль скоростного режима движения автотранспорта (менее 50 км/час) с целью предупреждения гибели животных;
- соблюдение норм шумового воздействия;
- проведение рекультивационных работ;
- инструктаж рабочих и служащих, занятых производством, о недопустимости охоты на животных, бесцельном уничтожении пресмыкающихся и т. д.

Выполнение перечисленных мероприятий позволит значительно снизить негативное воздействие на животный мир.

1.6.6. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ И РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА

Основными физическими факторами воздействия на окружающую среду при промышленной разработке месторождения будут являться шум, вибрационное и электромагнитное воздействие.

Проектными решениями предусмотрено использование такого оборудования, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими ГОСТами, СанПиНами и СНИПами.

1.6.6.1 Воздействие производственного шума и вибрации

Шум является неизбежным видом воздействия на окружающую среду при выполнении всех работ. В силу специфики работ уровни шума будут изменяться в зависимости от используемых видов техники (оборудования).

Согласно требованиям ГОСТа 12.1.003-83, проектными решениями предполагается использование техники и средств защиты, обеспечивающих уровень звука на рабочих местах, не превышающий 80 дБА. Вся техника, обеспечивается современными средствами защиты - глушители шума выхлопных газов, шумогасящие накладки в кузовах автосамосвалов.

1.6.6.2 Электромагнитное излучение

Основными источниками электромагнитного излучения на период будут являться различные виды связи и оборудование. Уровни электромагнитного излучения при проведении работ не будут превышать значений, определенных ГОСТ 12.1.06-84, что не окажет влияния на работающий персонал. И, соответственно, уровень электромагнитных излучений на территории карьера не будет превышать допустимых значений, установленных СанПиН 3.01.036-97.

1.6.6.3 Оценка воздействия физических факторов

Суммируя выше приведенные данные, можно получить общую оценку воздействия физических факторов (Таблица 1.6.6).

Таблица 1.6.6 - Оценка воздействия физических факторов

Вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия
Производственный шум и вибрация	Локальный 1 балл	Продолжительный 3 балла	Слабая 2 балла
Электромагнитное излучение	Локальный 1 балл	Продолжительный 3 балла	Незначительная 1 балл

Анализ Таблицы 1.6.6 позволяет сделать вывод, что балл значимости воздействия физических факторов, являющийся произведением баллов, будет находиться в пределах 18 баллов. Следовательно, интегральную категорию значимости можно определить, как воздействие *низкой значимости*.

1.6.6.4. Радиационная обстановка

Главной целью радиационной безопасности является охрана здоровья населения, включая персонал, от вредного воздействия ионизирующего излучения путем соблюдения основных принципов и норм радиационной безопасности без необоснованных ограничений полезной деятельности при использовании излучения в различных областях народного хозяйства.

Ниже приведены сведения о радиационной обстановке по данным «Информационного бюллетеня о состоянии окружающей среды Республики Казахстан» за 2021 год [14].

Радиационный гамма фон Жамбылской области

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 3-х метеорологических станциях (Тараз, Толе би, Чиганак).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,10-0,20мкЗв/ч.

В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,16 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Жамбылской области осуществлялся на 3-х метеорологических станциях (Тараз, Толе би, Чиганак) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 0,7–3,0 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,2 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

1.6.6.5. Мероприятия по снижению негативного воздействия физических факторов и контролю радиоактивной опасности

Проектом рассматриваются мероприятия по ограничению шума и вибрации для непосредственно работающих людей.

Защита от шума и вибрации обеспечивается конструктивными решениями используемого оборудования (бульдозеры, экскаваторы, автосамосвалы и др.). Фактором увеличения уровней шума и вибрации является механический износ технологического оборудования и его узлов, поэтому для предотвращения возможных превышений уровня шума и вибрации выполняются следующие мероприятия:

- контрольные замеры шума и вибрации на рабочих местах машинистов и операторов, которые производятся специализированной организацией не реже одного раза в год;
- при превышении уровней шума и вибрации, производится контрольное обследование с целью установления причины и принятия мер по замене или ремонту узлов;
- периодическая проверка оборудования, машин и механизмов на наличие и исправность звукопоглощающих кожухов, облицовок и ограждающих конструкций, виброизоляции рукояток управления, подножек, сидений, площадок работающих машин.

Для предотвращения вредного влияния вибрации на человека при бурении шпуров и скважин все ручные перфораторы оснащаются виброгасящими устройствами, а буровые каретки и установки управляются дистанционно. При проходке горных выработок с применением специального полка, полки оборудуются специальными виброгасящими ковриками.

Оценка и контроль радиационной опасности, а также разработка мероприятий по радиационной защите должны быть направлены на создание условий труда, обеспечивающих не превышение допустимых уровней загрязненности в соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к радиационно-опасным объектам», утвержденными приказом И.о. Министра национальной экономики РК от 27 марта 2015 г. № 260.

Согласно данным правилам персоналу, работающему с источниками излучения, необходимо предоставлять средства индивидуальной защиты, своевременно проходить периодические медицинские осмотры.

При проведении работ будет осуществляться радиационный дозиметрический контроль, обеспечивающий получение необходимой информации о состоянии радиационной обстановки на предприятии, во внешней среде, о дозе облучения персонала. Контроль осуществляется штатной службой радиационной безопасности или специально выделенным лицом из числа сотрудников, прошедших специальную подготовку.

Объем, характер и периодичность проводимого контроля, учет и порядок регистрации результатов определяется службой радиационной безопасности предприятия.

Контроль радиационной обстановки включает:

- измерение мощности доз внешнего облучения на рабочих местах,
- определение пыле-радиационного фактора в воздухе рабочей зоны;
- удельную эффективную активность сырья, промпродуктов и готовой продукции;
- индивидуальный дозиметрический контроль.

Контроль дозы излучения предусматривает получение результатов измерений по гамма-излучению.

В программу работ службы радиационного контроля входит наблюдение за радиационной обстановкой на окружающей предприятие территории.

1.6.7. Другие виды антропогенных воздействий на окружающую среду

В процессе строительства и эксплуатации птичников неизбежно воздействие физических факторов, которые могут оказать влияние на здоровье населения и персонала. Источниками возможного шумового, вибрационного воздействия на окружающую среду в процессе строительства и эксплуатации птичников является технологическое оборудование. Физические факторы и их воздействие должны отвечать требованиям «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

В период строительства и эксплуатации на рассматриваемом объекте не будут размещаться источники, способные оказать недопустимое электромагнитное воздействие, а также способные создать аномальное магнитное поле. В период строительства и эксплуатации объекта основными источниками шумового воздействия являются автотранспорт, другие машины и механизмы, технологическое оборудование.

Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где непосредственно находится работающее оборудование - в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических и других условий.

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звука происходит примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука. При удалении от источника шума на расстояние более 2 км происходит затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение уровня звука происходит медленнее. Кроме того, следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа территории.

Проектными решениями предполагается использование техники и средств защиты, обеспечивающих уровень звука на рабочих местах, не превышающий 80 дБА, согласно требованиям ГОСТ 27409-97 «Шум. Нормирование шумовых характеристик стационарного оборудования». Общие требования безопасности». Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов. В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

- транспортная;
- транспортно-технологическая;
- технологическая.

Минимизация вибрации в источнике производится на этапе проектирования и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. Кроме того, для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

На участке строительства и эксплуатации новых птичников не будут размещаться источники, способные оказать недопустимое электромагнитное, тепловое и радиационное воздействия, а также способные создать аномальное магнитное поле.

1.7. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве пунктов, которые будут образованы в ходе эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.

Период строительства

В процессе строительства будут образованы следующие виды отходов: коммунальные отходы, отходы сварки, металлическая стружка, тара из-под лакокрасочных материалов.

Наименование отхода	Прогнозируемое количество	Код отхода по классификатору	Метод утилизации
Коммунальные отходы	0,197 т/г	20 03 01 (неопасный)	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до передачи спец. организации.
Отходы сварки	0,0000285 т/г	12 01 13 (неопасный)	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до передачи спец. организации.
Металлическая стружка	0,0001 т/г	12 01 01 (неопасный)	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до передачи
Тара из-под лакокрасочных материалов	0,0036 т/г	08 01 11 *(опасный)	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до передачи

Период эксплуатации

В процессе эксплуатации будут образованы следующие виды отходов: коммунальные отходы.

Наименование отхода	Прогнозируемое количество	Код отхода по классификатору	Метод утилизации
Коммунальные отходы	0,3 т/г	20 03 01 (неопасный)	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до передачи спец. организации.

2. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности

Проектом предусмотрен подрядный способ проведения строительных работ. Наибольшая численность подрядной организации составит 4 человека, в связи этим будет организовано 4 рабочих мест на период строительства и 4 рабочих мест на период эксплуатации.

Таким образом, влияние работ на социально-экономические аспекты оценено как положительное, как для экономики РК, так и для трудоустройства местного населения.

Планируемые работы не приведут к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения. Будут предусмотрены все необходимые меры для обеспечения нормальных санитарно- гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания. Все работники пройдут необходимую вакцинацию и инструктаж по соблюдению правил личной гигиены, с учетом региональных особенностей, поэтому повышение эпидемиологического риска в районе работ маловероятно.

Привлечение местных трудовых ресурсов снижает вероятность заболеваний среди рабочих, адаптированных к местным климатическим условиям, а также уменьшает риск привнесения инфекционных заболеваний из других регионов

3. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности

3.1. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Одной из основных стратегий сферы здравоохранения остается сохранение и укрепление здоровья населения на основе формирования здорового образа жизни, повышения доступности и качества медицинской помощи, раннего выявления и своевременного лечения заболеваний, являющихся основными причинами смертности, а также развития кадрового потенциала. По Байзакскому району обслуживают жителей района 1 центральная районная больница, 1 районная поликлиника, 17 врачебных амбулаторий, 19 медицинских опор, 6 фельдшерско-акушерских опор, всего 44 лечебных учреждения. Байзакская центральная районная больница на 133 (122 суточных + 11 дневных поликлиник) коек, районная поликлиника на 350 посещений. В районной поликлинике 10 коек, во врачебных 2940 амбулаториях 62 коек, в центральной районной больнице 11 коек, всего по району функционирует дневная поликлиника на 73 коек. Сегодня больница, как центр здравоохранения района, является многопрофильным медицинским учреждением, имеющим лицензию на право осуществления медицинской помощи по ряду врачебных и доврачебных специальностей. Оснащено современным лечебно-диагностическим оборудованием. Ежегодно в медучреждениях района пролечивается более 2000 тысяч стационарных пациентов, производится более 10 оперативных вмешательств, осуществляется более 50 тыс. посещений к различным специалистам амбулаторно - поликлинического звена, проводятся десятки тысяч диагностических исследований и лечебных манипуляций

3.2 Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)

Растительный мир района расположения характеризуется преобладанием в нём степного разнотравья (эфедры ховщевой, заросли верблюжьей колючки, жимолостью, хвощом полевым и др.).

В результате активной промышленной деятельности человека животный мир в пределах района размещения птицефабрики весьма ограничен. В основном он представлен мелкими грызунами и пернатыми.

Представителями орнитофауны района являются мелкие птицы отряда воробьиных: воробей, скворец, сорока, ворона.

Класс млекопитающих представлен мелкими млекопитающими из отряда грызунов: полевая мышь, полёвка-экономка.

Осуществление намечаемой деятельности предусматривается с выполнением мероприятий по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира.

С целью сохранения биоразнообразия района расположения карьера, настоящими проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

Растительный мир:

- перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;

- производить информационную кампанию для персонала объекта и населения с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

Животный мир:

- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;

- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;

- ограничение перемещения техники специально отведенными дорогами.

При проведении строительных работ по реконструкции объекта необходимо соблюдать требования п. 8 ст. 257 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. и ст. 17 Закона РК от 09.07.2004 г. №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» и должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

3.3 Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

Проектными решениями предусматривается строительство битумохранилище на ст. Ушбулак Байзакского района

Антропогенные нагрузки на почву изменяют свойства почв, выводят их из сельскохозяйственного оборота и впоследствии почвы становятся вторичными источниками загрязнения для сопредельных сред. Существенным фактором воздействия на почвы является изъятие земель во временное и постоянное пользование. Почвы являются достаточно консервативной средой, собирающей в себя многочисленные загрязнители и теряющей от этого свои свойства. По сравнению с водой и воздухом почвы - самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно. Кроме того при техногенном загрязнении почв вместе с пылью из воздуха в почву оседают аэрозоли и газообразные вещества выделяемые в процессе производства.

Территория размещения объекта представлена пустынно-степной зоной, которая сложена толщами каменисто-галечниковых отложений, перекрытых плащом щебчевато- хрящеватых лессовидных суглинков, сменяющихся по мере удаления от гор типичными лессовидными суглинками и глинами. Ареалом распространения светло-каштановых почв считаются полупустынные и пустынно-степные области. В их профиле выделяются следующие горизонты: гумусовый (толщиной до 18 см); переходный (толщиной от 10 до 20 см); карбонатный (толщиной от 45 до 85 см); материнский породный. В верхних слоях светло-каштановых грунтов содержится до 2,5 % гумуса. Эти почвы слабощелочные в верхних горизонтах и щелочные в нижних. Возделывать культуры на такой земле можно при условии регулярного проведения специальных оросительных мероприятий.

Снятие почвенно-растительного слоя не планируется, будут проводиться работы по выемке грунта, который временно складывается в насыпь. В дальнейшем грунт используется для обратной засыпки, уплотняется. В следствие чего, воздействие на почвенный покров будет минимизировано.

3.4. Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

При намечаемой деятельности планируется отведение дождевых и талых вод с территории площадки на локальные очистные сооружения, далее вывозятся на очистные сооружения предприятия. На объекте на границе СЗЗ будут установлены наблюдательные скважины, через которые будет осуществляется аналитический контроль за состоянием подземных вод.

3.5. Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии - ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)

РГП Казгидромет произведено районирование территории Казахстана с точки зрения установления отдельных ее районов благоприятных для самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий. Метеорологические условия, приводящие к накоплению примесей, определяют высокий потенциал и, наоборот, условия, благоприятные для рассеивания, определяют низкий потенциал ПЗА. Потенциалом загрязнения атмосферы является совокупность погодных условий, определяющих меру способности атмосферы рассеивать выбросы вредных веществ и формировать некоторый уровень концентрации примесей в приземном слое.

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, проводимые как составная часть государственного мониторинга окружающей среды, осуществляется государственным подразделением «Казгидромет». Ближайший пост РГП «Казгидромет» находится в г. Тараз, ул. Сатпаева и пр. Жамбыла (пост № 5 - непрерывный режим отбора проб) и расположен на расстоянии 17 км в юго-западном направлении от участка строительства. Ввиду отсутствия данных о фоновых концентрациях в районе размещения объекта расчет рассеивания был проведен без учета фоновых концентраций.

Анализ полученных результатов по оценке воздействия на атмосферный воздух методом расчета рассеивания концентраций загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы, показал, что при соблюдении принятых проектных решений, воздействие на атмосферный воздух не будет превышать допустимых пороговых значений гигиенических нормативов к атмосферному воздуху. Деятельность, а также процессы, осуществляемые при строительстве птичников, являются прогнозируемыми, в связи с чем, риски нарушения экологических нормативов не предполагаются. Ориентировочно безопасные уровни воздействия, принимаются на уровне результатов оценки воздействия на атмосферный воздух.

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

Наблюдаемые последствия изменения климата, независимо от их причин, выводят вопрос чувствительности природных и социально-экономических систем на первый план.

Модели потребления производства с эффективным использованием ресурсов должны защищать, беречь, восстанавливать и поддерживать экосистемы, водные ресурсы, естественные зоны обитания и биологическое разнообразие, тем самым уменьшая воздействие на окружающую среду.

Создание устойчивого к климатическим изменениям предприятия вносит свой вклад в снижение уязвимости от бедствий (усиленных изменением климата) и повышает готовность к реагированию и восстановлению.

Сочетание опасных природных событий с незащищенностью, уязвимостью и неподготовленностью населения приводит к катастрофам. Любой анализ жизнестойкости изучает то, как люди, места и организации могут пострадать от опасностей, связанных с изменением климата, т.е. определяет их чувствительность к этим изменениям. Степень чувствительности определяется сочетанием экологических и социально-экономических аспектов, включая оценку природных ресурсов, демографические тенденции и уровень бедности.

Меры по адаптации - это такие меры, которые предлагают поправки в экологической, социальной и экономической системах для реагирования на существующие или будущие климатические явления и на их воздействие или последствия. Могут быть изменения в процессах, практиках и структурах для снижения потенциального ущерба или для создания новых возможностей, связанных с изменением климата.

- рекомендации по созданию устойчивости (адаптации) к климату включают следующее:

- продвигать практические исследования в области рисков, связанных с последствиями изменения климата и другими опасностями
- поощрять и поддерживать оценку уязвимости к изменению климата на местах
- составить карту опасностей (в том числе тех, которые могут появиться по прошествии времени)
- планировать предприятия, регулировать землепользование и предоставлять жизненно важную инфраструктуру, с учётом информации о рисках и поддержки жизнестойкости
- в первую очередь осуществлять меры по укреплению жизнестойкости уязвимых и социально отчуждённых слоев населения
- продвигать восстановление экосистем и естественных защитных зон
- обеспечивать местное планирование, защищающее экосистемы и предотвращающее «псевдоадаптацию».

Любые меры по адаптации к изменению климата должны стремиться к улучшению жизнестойкости системы. Они должны поддерживать и повышать присущую системе жизнестойкость на основе природных решений и целостного подхода. Стратегии адаптации к климату должны учитывать то, как эти меры скажутся на предприятии.

Качество окружающей среды содержит данные, которые могут помочь в понимании того, каким образом меняющийся климат может повлиять на биопотенциал региона и свойства окружающей среды, например, качество воздуха, воды и почвы. Вместе с данными по устойчивости к климатическим изменениям, данная категория оценивает чувствительность конкретных экосистем и их способность к адаптации. При помощи этих данных измеряется текущее воздействие на систему, сообщая информацию по реальным стрессам, с которыми сталкиваются территории, занятые предприятиями.

Данные по устойчивости к изменениям климата оценивают связи в системе, ее способность смягчать последствия изменения климата и адаптироваться к ним.

При этом отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, но может привести к отказу от социально важных для региона и в целом для Казахстана видов деятельности.

3.7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и непереносимое условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в РК является гражданским долгом.

Следует отметить, что ответственность за сохранность памятников предусмотрена действующим законодательством РК. Нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную материальную, административную и уголовную ответственность.

Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, культурных ландшафтов, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

4. Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности

При разработке проекта были соблюдены основные принципы разработки Отчета о возможных воздействиях, а именно:

- учет экологической ситуации на территории, оказывающейся в зоне влияния хозяйственной деятельности;
- информативность при проведении разработки Отчет о возможных воздействиях;
- понимание целостного характера проводимых процедур, выполнение их с учетом взаимосвязи возникающих экологических последствий с социальными, экологическими и экономическими факторами.

Объем и полнота содержания представленных материалов отвечают требованиям статьи 72 Экологического Кодекса РК от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК.

4.1. Определение факторов воздействия

Современный общественный менталитет сформировал представления о том, что одним из важнейших моментов воздействия на окружающую среду является его минимальность, не ведущая к

значимому ухудшению существующего положения ни для одного элемента экосистемы и сохранение существующего биоразнообразия.

В связи с этим, при характеристике воздействия на окружающую среду основное внимание уделяется негативным последствиям, для оценки которых разработан ряд количественных характеристик, отражающих эти изменения.

Как показывает практика, наиболее приемлемым для решения задач оценки воздействия на природную среду представляется использование трех основных показателей: пространственного и временного масштабов воздействия и его величины (интенсивности).

Существует ряд опробированных методик, основанных на бальной системе оценок.

Отличительной их особенностью является дробность параметров оценки и количественные величины, характеризующие ту или иную категорию параметров.

Кроме основных производственных операций будут оказывать воздействие и сопутствующие структуры, такие как, системы энергообеспечения, теплоснабжение объектов, автотранспортные услуги.

В целом состояние окружающей среды при эксплуатации проектируемых объектов зависит от масштабов и интенсивности воздействия на нее. Таким образом, в настоящем Отчете о возможных воздействиях дается оценка воздействия при реализации проектных решений, при которых выявляются факторы воздействия, влияющие на изменения компонентов окружающей среды.

4.1.2. Виды воздействий

Воздействия на окружающую среду могут быть разделены на технологически обусловленные и не обусловленные.

Технологически обусловленные - это воздействия, объективно возникающие вследствие производства работ, протекания технологических процессов и формирования техногенных потоков веществ.

Технологически не обусловленные воздействия связаны с различного рода отступлениями от проектных решений и экологически неграмотным поведением персонала, в процессе производственной деятельности в штатных ситуациях, а также при авариях.

Факторы воздействия на компоненты окружающей среды и основные природоохранные мероприятия обобщены в таблице 4.1.

Таблица 4.1. Факторы воздействия на компоненты окружающей среды и основные мероприятия по их снижению

Компоненты окружающей среды	Факторы воздействия на окружающую среду	Мероприятия по снижению отрицательного техногенного воздействия на окружающую среду
Атмосфера	Выбросы загрязняющих веществ Работа оборудования. Шумовые воздействия	Профилактика и контроль оборудования. Выполнение всех проектных природоохранных решений. Контроль за состоянием атмосферного воздуха.
Водные ресурсы	Фильтрационные утечки загрязняющих веществ в подземные воды через почвенный покров	Осмотр технического состояния канализационной системы. Контроль за техническим состоянием транспортных средств.

Ландшафты	Возникновение техногенных форм рельефа.	Очистка территории от мусора, металлолома и излишнего оборудования.
Почвенно-растительный покров	Нарушение и загрязнение почвенно-растительного слоя. Уничтожение травяного покрова.	Инвентаризация, сбор отходов в специально оборудованных местах, своевременный вывоз отходов. Противопожарные мероприятия. Визуальное наблюдение за состоянием растительности на территории производственных объектов.
Животный мир	Шум от работающих механизмов.	Соблюдение норм шумового воздействия.

Любая хозяйственная деятельность может иметь последствиями изменение социальных условий региона как в сторону увеличения благ и выгод местного населения в сфере экономики, просвещения, здравоохранения, так и в сторону ухудшения социальной и экологической ситуации в результате непредвиденных последствий.

В целом, антропогенные воздействия на окружающую среду могут быть как положительные, так и отрицательные. Однако, оценить положительные моменты воздействия на исторически сложившиеся экосистемы чрезвычайно сложно, так как единого мнения общества, какие аспекты изменений относить к положительным, а какие к отрицательным, в настоящее время нет. Кроме того, положительность изменений практически всегда оценивается с точки зрения сиюминутной выгоды для какой-либо социальной группы или общества без учета долговременных последствий и общей эволюции экосистемы.

В современной методологии Отчета о возможных воздействиях принято выделять следующие виды воздействий, оценка которых проводится автономно, и результаты этой оценки являются основой для определения значимости воздействий:

- прямые воздействия;
- кумулятивные воздействия;
- трансграничные воздействия.

К прямым воздействиям относятся воздействия, оказываемые непосредственно во время проведения тех или иных видов работ или технологических операций. Результатом прямого воздействия является изменение компонентов окружающей среды (например, увеличение приземных концентраций при выбросах в атмосферу и т.п.). Оценка масштабов, продолжительности и интенсивности прямого воздействия в целом не вызывает каких-либо негативных сложностей, т.к. достаточно подробно регламентирована многочисленными инструкциями и методическими указаниями.

Прямое воздействие оценивается по пространственным и временным параметрам и по его интенсивности, вытекающим из принятых технических решений. Методы определения прямого воздействия детально изложены ниже.

Кумулятивное воздействие представляет собой комбинированное воздействие прошлых и настоящих видов деятельности и деятельности, которую можно обоснованно предсказать на будущее. Эти виды деятельности могут осуществляться во времени и пространстве и могут быть аддитивными или интерактивными/синергичными (например, снижение численности популяции животных, обусловленное комбинированным воздействием выбросов, загрязнением почв и растительности). При попытках идентифицировать кумулятивные воздействия важно принимать во внимание как пространственные, так и временные аспекты, а также идентифицировать другие виды деятельности,

которые происходят, или могут происходить на том же самом участке или в пределах той же самой территории.

Оценка кумулятивных воздействий состоит из 2-х этапов:

- идентификация возможных кумулятивных воздействий (скрининг кумулятивных воздействий);
- оценка кумулятивного воздействия на компоненты природной среды.

Трансграничным воздействием называется воздействие, оказываемое объектами хозяйственной и иной деятельности одного государства на экологическое состояние территории другого государства. Оценка данного вида воздействий включает следующие этапы:

- Скрининг. Из матриц интегральной оценки воздействий, для рутинных и аварийных ситуаций, используя пространственный масштаб воздействия, выбираются компоненты природной среды зоны, воздействия на которые выходят за границы государства;
- Определение площади воздействия. Из общей площади воздействия вычлняются площади, расположенные на территории других государств;
- Определение времени воздействия. Для рутинных операций, время воздействия будет постоянным (например, на период эксплуатации). Необходимо определить период времени, в течение которого будет проявляться воздействие на территории соседнего государства (например, повышенные концентрации ЗВ в атмосферном воздухе на территории соседнего государства будут отмечаться не на всем протяжении аварии и ликвидации ее последствий);
- Оценка интенсивности воздействия на каждый выбранный элемент природной среды. По величине оценка интенсивности может не совпадать с баллом интенсивности воздействия по всей площади воздействия;
- Оценка комплексного (интегрального) воздействия на тот или иной элемент природной среды при трансграничном воздействии или комплексная (интегральная) оценка воздействия источника на все компоненты природной среды соседних государств.

4.1.3. Методика оценки воздействия на окружающую природную среду

При разработке проекта Отчета о возможных воздействиях используется «Инструкция по организации и проведению экологической оценки» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

Для решения задач оценки воздействия на природную среду рекомендуется использование трех основных показателей: пространственного и временного масштабов воздействия и его величины (интенсивности).

Ниже представлены количественные характеристики критериев оценки, которые были приняты при разработке настоящего документа.

Определение пространственного масштаба воздействий проводится на основе анализе технических решений, математического моделирования, или на основании экспертных оценок возможных последствий от воздействия. Приведенное в таблице разделение пространственных масштабов опирается на характерные размеры площади воздействия, которые известны из практики.

В таблице также приведена количественная оценка пространственных параметров воздействия в условных баллах (рейтинг относительного воздействия).

Определение временного масштаба воздействий на отдельные компоненты природной среды, определяется на основании анализа, аналитических (модельных) оценок или экспертных оценок. При сезонных видах работ (которые проводятся, например, только в теплый период года в течение нескольких лет) учитывается суммарное фактическое время воздействия.

Величина интенсивности определяется на основе ряда экологических оценок, а также и экспертных суждений (оценок).

Оценка воздействия по различным показателям (пространственный и временной масштаб, степень воздействия) рассматривается как можно более независимо. Только при этом условии можно получить объективное представление об экологической значимости того или иного вида

воздействия, так как даже наиболее радикальные воздействия, если они кратковременны или имеют локальный характер, могут быть экологически приемлемы.

Для определения значимости (интегральной оценки) воздействия намечаемой деятельности на отдельный элемент окружающей среды выполняется комплексирование полученных для данного компонента окружающей среды показателей воздействия.

Комплексный балл воздействия определяется путем перемножения баллов показателей воздействия по площади, по времени и интенсивности. Значимость воздействия определяется по трем градациям. Градации интегральной оценки приведены в табл. 4.1.1 и табл. 4.1.2.

Результаты комплексной оценки воздействия планируемых работ на окружающую среду в штатном режиме представляются в табличной форме в порядке их планирования.

Для каждого процесса определяются источники и факторы воздействия. С учетом природоохранных мер по уменьшению воздействия определяются ожидаемые последствия на ту или иную природную среду и этим воздействиям дается интегральная оценка. В результате получается матрица, в которой в горизонтальных графах дается перечень природных сред, а по вертикали - перечень производственных операций и

соответствующие им источники и факторы воздействия. На пересечении этих граф выставляется показатель интегральной оценки (т.е. высокий, средний, низкий). Такая «картинка» дает наглядное представление о прогнозируемых воздействиях на компоненты окружающей среды.

Таблица 4.1. Шкала масштабов воздействия и градация экологических последствий при проведении планируемых работ

Масштаб воздействия (рейтинг относительного воздействия и нарушения)	Показатели воздействия и ранжирование потенциальных нарушений
Пространственный масштаб воздействия	
Локальный (1)	Площадь воздействия до 1 км ² для площадных объектов или в границах зоны отчуждения для линейных, но на удалении до 100 м от линейного объекта
Ограниченный (2)	Площадь воздействия до 10 км ² для площадных объектов или на удалении до 1 км от линейного объекта
Местный (3)	Площадь воздействия в пределах 10-100 км ² для площадных объектов или 1-10 км от линейного объекта
Региональный (4)	Площадь воздействия более 100 км ² для площадных объектов или на удалении более 10 км от линейного
Временной масштаб воздействия	
Кратковременный (1)	Длительность воздействия до 6 месяцев
Средней продолжительности (2)	от 6 месяцев до 1 года
Продолжительный (3)	от 1 года до 3-х лет
Многолетний (4)	Продолжительность воздействия от 3-х лет и более
Интенсивность воздействия (обратимость изменения)	
Незначительная (1)	Изменения среды не выходят за существующие пределы природной изменчивости
Слабая (2)	Изменения среды превышают пределы природной изменчивости, но среда полностью
Умеренная (3)	Изменения среды превышают пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению поврежденных элементов
Сильная (4)	Изменения среды приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистемы. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению (это утверждение не относится к атмосферному воздуху)

Интегральная оценка воздействия (суммарная значимость воздействия)	
Воздействие низкой значимости (1-8)	Последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность
Воздействие средней значимости (9-27)	Может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел. По мере возможности необходимо показывать факт снижения воздействия средней значимости
Воздействие высокой значимости (28-64)	Имеет место, когда превышены допустимые пределы интенсивности нагрузки на компонент природной среды или когда отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных/чувствительных ресурсов

Оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду выполняется в несколько этапов. Сопоставление значений степени воздействия по каждому параметру оценивается по балльной системе по разработанным критериям.

Каждый критерий базируется на практическом опыте специалистов, полученном при выполнении аналогичных проектов.

Комплексный балл значимости воздействия определяется по формуле:

$$O_{iintegr} = Q_{ti} \times Q_{si} \times Q_{ji},$$

где: $O_{iintegr}$ - комплексный балл для заданного воздействия;

Q_{ti} - балл временного воздействия на i -й компонент природной среды;

Q_{si} - балл пространственного воздействия на i -й компонент природной среды; Q_{ji}

- балл интенсивности воздействия на i -й компонент природной среды.

$$O_{iintegr} = 2 \times 4 \times 1 = 8 \text{ баллов}$$

Категория значимости определяется интервалом значений в зависимости от балла, полученного при расчете комплексной оценки, как показано в таблице 4.1.

Согласно таблице 8.2.1, комплексная (интегральная) оценка воздействия рассматриваемого объекта имеет низкую значимость воздействия (8 баллов).

Последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность

4.1.4. Основные направления воздействия намечаемой деятельности

Период эксплуатации

Основными направления воздействия, связанные с эксплуатацией проектируемого объекта являются:

- использование природных ресурсов (использование воды на технологические и хоз. бытовые нужды);
- выбросы в атмосферу;
- накопление отходов;
- физическое воздействие.

В период аварийных ситуаций техногенного и природного характера не исключено кратковременное влияние на окружающую среду. Для их предупреждения в отчете предусмотрены соответствующие мероприятия (раздел 8).

Период строительства

В период строительства проектируемого объекта возможно влияние на все компоненты окружающей среды: загрязнение воздуха, влияние на загрязнение почв и водных ресурсов при использовании горюче-смазочных материалов, шумовое воздействие, вибрация.

Для периода проведения строительно-монтажных работ характерны следующие виды кратковременного воздействия:

- выбросы в атмосферу загрязняющих веществ, характерные для строительных работ, таких как земляные, сварочные, окрасочные и др., а также выбросы газообразных веществ от занятой на строительстве техники;
- использование водных ресурсов на нужды строительства и хоз. бытовые нужды;
- образование отходов в результате строительных работ;
- шумовое воздействие.

Строительные работы осуществляются в пределах промплощадки.

Продолжительность их и интенсивность воздействия на окружающую среду связана с графиком проведения работ, и ограничивается периодом строительства.

5. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду

5.1. Эмиссии в атмосферу

Период строительства

На период проведения работ по строительству объекта источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться земляные работы, гидроизоляционные работы, работа строительной техники, разгрузка и хранение инертных материалов, покрасочные и сварочные работы.

ист.6001 / 001. Разработка грунта экскаватором. Выемка грунта, 73,21 м³/год. В атмосферу будет выделяться пыль неорганическая.

ист.6002 / 002. Автопогрузчик. Погрузка грунта. 120 м³/год. В атмосферу будет выделяться пыль неорганическая.

ист.6003 / 003. Автомобили. Перевозка грунта. В атмосферу будет выделяться пыль неорганическая.

ист.6004 / 004. Бульдозер. Обратная засыпка, 34 м³/год. В атмосферу будет выделяться пыль неорганическая.

ист.6005 / 005. Трамбовки. Уплотнение грунта. 120 м³/год. В атмосферу будет выделяться пыль неорганическая.

ист.6006 / 006 Компрессор Работа автотранспорта. Выбросы от автотранспорта учитываются в расчете рассеивания, но не нормируются так как автотранспорт является передвижным источником.

ист.6007 / 007. Краны. Работа автотранспорта. Выбросы от автотранспорта учитываются в расчете рассеивания, но не нормируются так как автотранспорт является передвижным источником.

ист.6008 / 008. Склад щебня ПГС – 156,2 т/год. Для строительства необходимы стройматериалы, которые привозятся на спецтранспорте на площадку. Выбросы будут происходить в результате разгрузки привезенных сыпучих материалов. В процессе разгрузки и хранения в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая.

ист.6009 / 009. Склад песка Песок – 14,52 т/год. Для строительства необходимы стройматериалы, которые привозятся на спецтранспорте на площадку. Выбросы будут происходить в результате разгрузки привезенных сыпучих материалов. В процессе разгрузки и хранения в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая.

ист.6010 / 010. Приготовление раствора. Приготовления бетона – 144,6 т/год

ист.6011 / 011. Укладка асфальта Асфальтобетон -11,58 т/год. В процессе укладки будет выделяться углеводороды.

ист.6012 / 012. Асфальтоукладчик Работа автотранспорта. Выбросы от автотранспорта учитываются в расчете рассеивания, но не нормируются так как автотранспорт является передвижным источником.

ист.6013 / 013. Сварочные работы. Сварочные работы (электроды -Э-46 - 332,93 кг/год, электроды -Э- 42 - 211,87 кг/год, пропан-бутан - 158,924 кг/год, кислород- 526,0114 кг/год, проволока марки Св-08А - 277,272 кг/год).

ист.6014 / 014. Грунтовка, ист.6015 / 015. Покраска. Покрасочные работы (покраска эмалью ПФ-115- 14,3 кг, грунтовка ГФ-021- 114,75 кг олифа- 0,1 кг, мастика битумная- 1500 кг, уайт-спирит- 41 кг).

ист.6016 / 016. Вибратор

ист.6017 / 017. Машина поливомоечная (газовые выбросы) Работа автотранспорта. Выбросы от автотранспорта учитываются в расчете рассеивания, но не нормируются так как автотранспорт является передвижным источником.

ист.6018 / 018. Трактор (газовые выбросы) Работа автотранспорта. Выбросы от автотранспорта учитываются в расчете рассеивания, но не нормируются так как автотранспорт является передвижным источником.

ист.6019 / 019. Электростанций передвижные (газовые выбросы) Работа автотранспорта. Выбросы от автотранспорта учитываются в расчете рассеивания, но не нормируются так как автотранспорт является передвижным источником.

ист.6020 / 020. Катки (газовые выбросы) Работа автотранспорта. Выбросы от автотранспорта учитываются в расчете рассеивания, но не нормируются так как автотранспорт является передвижным источником.

При проведении оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при строительстве объекта было установлено:

- 20 источников выброса загрязняющих веществ. Выбросы в атмосферный воздух составят 1,12735997 г/с, 0,789339615 т/год загрязняющих веществ 7-ти наименований.

Количественные и качественные характеристики выбросов были определены в теоретическим методом, согласно методик расчета выбросов вредных веществ, утвержденных в РК. Теоретический расчет выбросов вредных веществ в атмосферу на период строительства предоставлен в приложении 2.

Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ на период строительных работ

Расчет приземных концентраций на период строительных работ проводился для максимально возможного числа одновременно работающих источников загрязнения атмосферы при их максимальной нагрузке.

В расчетах рассеивания критериями качества атмосферного воздуха являются максимально разовые предельно допустимые концентрации.

При проведении расчетов были заложены следующие метеорологические характеристики и коэффициенты:

ЭРА v2.5
ТОО "ЭКО-КС"

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

Байзакский район, ТОО «Рауан», Битумохранилище

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации	200

атмосферы, А	
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	38.0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-23.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	16.0
СВ	11.0
В	5.0
ЮВ	8.0
Ю	24.0
ЮЗ	15.0
З	10.0
СЗ	13.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	1.8
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	6.0

Вычислением на ЭВМ определены приземные концентрации вредных веществ в расчетных точках на местности и вклады отдельных источников в максимальную концентрацию вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия.

Проведенный расчет рассеивания показал, что превышения предельно- допустимых концентраций на территории рассматриваемого участка не превышает допустимых нормативных концентраций (см. приложение расчет рассеивания ЗВ).

Зон заповедников, музеев, памятников архитектуры в районе расположения предприятия нет.

Период эксплуатации

При эксплуатации источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться: газовые котлы для обогрева, паровые котлы, газовая плита, битумохранилище.

Источник загрязнения N 0001, Источник выделения N 0001 01, Паровой котел "Tansu", Источник загрязнения N 0002, Источник выделения N 0002 01, Паровой котел Е-1, Источник загрязнения N 0004, Котел для разогрева битумной рубашки Источник выделения N 0004 01, Котел для разогрева битумной рубашки, Источник загрязнения N 0005, Источник выделения N 0005 01, Котел

Газовые котлы, предназначенные для выработки пара и отопления помещения, время работы 8760 ч/год. Данными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выделяются следующие вещества: диоксид азота (301), оксид азота (304), оксид углерода (337).

Источник загрязнения N 6003, Источник выделения N 6003 01, Битумохранилище выбросы от хранения битума, время работы 8760 ч/год, выделяемые вещества: Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) (2754).

Количественные и качественные характеристики выбросов были определены в теоретическим методом, согласно методик расчета выбросов вредных веществ, утвержденных в РК. Теоретический расчет выбросов вредных веществ в атмосферу на период эксплуатации предоставлен в приложении 2.

Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ на период эксплуатации

Расчет приземных концентраций на период эксплуатации проводился для максимально возможного числа одновременно работающих источников загрязнения атмосферы при их максимальной нагрузке.

В расчетах рассеивания критериями качества атмосферного воздуха являются максимально разовые предельно допустимые концентрации.

При проведении расчетов были заложены следующие метеорологические характеристики и коэффициенты:

ЭРА v2.5

ТОО "ЭКО-КС"

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

Байзакский район, ТОО «Рауан», Битумохранилище

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, град.С	38.0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-23.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	16.0
СВ	11.0
В	5.0
ЮВ	8.0
Ю	24.0
ЮЗ	15.0
З	10.0
СЗ	13.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	1.8
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	6.0

Намечаемая деятельность: строительству и эксплуатации битумного хранилища в с.Ушбулак в Жамбылской области относится согласно пункта 13 главы 2 Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 к IV категории

Вычислением на ЭВМ определены приземные концентрации вредных веществ в расчетных точках на местности и вклады отдельных источников в максимальную концентрацию вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия.

Проведенный расчет рассеивания показал, что превышения предельно-допустимых концентраций на территории рассматриваемого участка не превышает допустимых нормативных концентраций (см. приложение расчет рассеивания ЗВ).

Зон заповедников, музеев, памятников архитектуры в районе расположения предприятия нет.

5.2. Эмиссии в водные объекты

Период строительства Водоснабжение запроектировано от центральной водопроводной сети. Вода на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды должны соответствовать санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 16.03.2015 г. №209.

На производственные нужды используется **центральной водопроводной сети**. Расход технической воды составит - 0,470 тыс.м³/период/ Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды: 0,007 тыс.м³/период

Во время строительства проектируемого объекта сброс сточных вод в поверхностные водные объекты не предусматривается. Сброс сточных вод на период строительства будет осуществляться в в биотуалет с последующей откачкой.

Расчет водопотребления и водоотведения на период строительства представлен в таблице водопотребления и водоотведения.

Период эксплуатации Водоснабжение хозяйственно-питьевого значения обеспечивается от центральной водопроводной сети – в объеме 0,03 тыс.м3/год.

На площадке сброс сточных вод хозяйственно-бытового осуществляется в экранированный накопитель с последующей откачкой по договору - в объеме 0,03 тыс.м3/год.

Баланс водопотребления и водоотведения при строительстве

Приложение
15

Производство	Всего	Водопотребление, тыс.м3/сут.						Водоотведение, тыс.м3/сут.				
		На производственные нужды				На хозяйственно –бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производст венные сточные воды	Хозяйственно – бытовые сточные воды	Примечания
		Свежая вода		Обороти ая вода	Повторно-исп ользуемая вода							
		всего	в т.ч. питьевого качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Строительная площадка	0,4773026	0,005544	0,005544			0,0013586	0,470	0,001	0,470		0,00136	Согласно рабочего проекта
И Т О Г О :	0,477	0,006	0,006			0,001	0,4704	0,001	0,4704		0,001	

Примечание:

1. Водоснабжение предприятия для хозяйственно-бытовых нужд будет осуществляться от существующей водопроводной сети, в объеме 0,477 тыс.м3/год;
2. Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод будет осуществляться в биотуалет в объеме 0,001 тыс.м3/год.

Баланс водопотребления и водоотведения при эксплуатации

Производство	Всего	Водопотребление, тыс.м3/сут.						Водоотведение, тыс.м3/сут.				
		На производственные нужды				На хозяйственно –бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производст венные сточные воды	Хозяйственно – бытовые сточные воды	Примечания
		Свежая вода		Оборотн ая вода	Повторно-исп ользуемая вода							
		всего	в т.ч. питьевого качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ИТР	0,01168					0,011680					0,011680	СНиП 4.01-41-2006, 215 дн., 3 рабочих

Рабочие	0,01825					0,018250					0,018250	СНиП 4.01-41-2006, 215 дн., 7 рабочих
И Т О Г О :	0,030					0,03					0,03	

Примечание:

1. Водоснабжение предприятия для хозяйственно-бытовых нужд будет осуществляться на привозной основе в объеме 0,03 тыс.м3/год;
2. Хозбытовые и производственные сточные воды отводятся в экранированный накопитель с последующей откачкой в объеме 0,03 тыс.м3/год.

5.3. Физические воздействия

В процессе строительства и эксплуатации на предприятии неизбежно воздействие физических факторов, которые могут оказать влияние на здоровье населения и персонала. Источниками возможного шумового, вибрационного воздействия на окружающую среду в процессе строительства и эксплуатации инкубатория является технологическое оборудование.

Физические факторы и их воздействие должны отвечать требованиям «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

В период строительства и эксплуатации на рассматриваемом объекте не будут размещаться источники, способные оказать недопустимое электромагнитное воздействие, а также способные создать аномальное магнитное поле.

В период строительства и эксплуатации объекта основными источниками шумового воздействия являются автотранспорт, другие машины и механизмы, технологическое оборудование.

Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где непосредственно находится работающее оборудование - в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических и других условий.

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звука происходит примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука. При удалении от источника шума на расстояние более 2 км происходит затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение уровня звука происходит медленнее. Кроме того, следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа территории.

Проектными решениями предполагается использование техники и средств защиты, обеспечивающих уровень звука на рабочих местах, не превышающий 80 дБА, согласно требованиям ГОСТ 27409-97 «Шум. Нормирование шумовых характеристик стационарного оборудования». Общие требования безопасности». Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов. В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

- транспортная;
- транспортно-технологическая;
- технологическая.

Минимизация вибрации в источнике производится на этапе проектирования и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. Кроме того, для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

На участке строительства и эксплуатации птицеводческих ферм не будут размещаться источники, способные оказать недопустимое электромагнитное, тепловое и радиационное воздействия, а также способные создать аномальное магнитное поле.

6. Обоснование предельного количества накопления отходов по видам

При определении нормативов образования отходов применяются такие методы, как метод расчета по материально-сырьевому балансу, метод расчета по удельным отраслевым нормативам образования отходов, расчетно-аналитический метод, экспериментальный метод, метод расчета по фактическим объемам образования отходов для основных, вспомогательных и ремонтных работ.

Период строительства

В процессе строительства будут образованы следующие виды отходов:

Литература: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » апреля 2008г. № 100-п

Расчет количества образования коммунальных отходов

Неопасный отход: Коммунальные отходы

Норма образования бытовых отходов, т/год; Количество человек, $m_i = 4$ чел. $p_i = 0,075$ т/год на 1 чел. 240 - дней период строительства

$$V_i = p_i \times m_i = 0,197 \text{ т/год}$$

Код	отход	Кол-во, т/год
20 03 01	Коммунальные отходы	0,197

Расчет количества образования огарышей сварочных электродов

Неопасные отход: Огарки сварочных электродов

Наименование образующегося отхода: Огарки сварочных электродов

Количество использованных электродов, кг/год, $G = 1,9$ кг/год

Норматив образования огарков от расхода электродов, $n = 0,015$ кг/т

$$Q = G * n * 0.001 = 0,0000285 \text{ т/год}$$

Код	Отход	Кол-во, т/год
12 01 13	Огарки сварочных электродов	0,0000285

Расчет количества образования отходов краски и жестяных банок из под краски

Опасный отход: Тара из под лакокрасочных материалов

Наименование образующегося отхода: Жестяные банки из под краски

Норма образования отхода определяется по формуле

$N = \sum M_i \times n + \sum M_{ki} \times \alpha_i$, т/год, где M_i - масса i-го вида тары, т/год; n - число видов тары; M_{ki} - масса краски в i-ой таре, т/год;

$M_i = 0,0013$ т/год; $n = 2$; $M_{ki} = 0,10$ т/год; $\alpha_i = 0,01$;

$N = 0,0013 \times 2 + 0,10 \times 0,01 = 0,0036$ т/год.

Код	Отход	Кол-во, т/год
08 01 11	Жестяные банки из под краски	0,0036

Расчет количества образования металлической стружки

Неопасные отход: Металлическая стружка

Расход металла на обработку, т/год; $M = 0,684$ т/год

Коэффициент образования стружки, $a = 0,144$ кг/т

$$N = M \times a = 0,0001 \text{ т/год}$$

Код	Отход	Кол-во, т/год
12 01 01	Металлическая стружка	0,0001

Период эксплуатации В процессе эксплуатации будут образованы следующие виды отходов:

Литература: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » апреля 2008г. № 100-п

Расчет количества образования коммунальных отходов

Неопасный отход: Коммунальные отходы

Норма образования бытовых отходов, т/год; Количество человек, $m_i = 4$ чел. $p_i = 0,075$ т/год на 1 чел. 240 - дней период строительства

$$V_i = p_i \times m_i = 0,197 \text{ т/год}$$

Код	отход	Кол-во, т/год
20 03 01	Коммунальные отходы	0,197

7.Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности

В период строительство и эксплуатации не предусматривается захоронение отходов.

8. Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации

В намечаемой деятельности особое внимание будет уделено мероприятиям по обеспечению безопасного ведения работ и технической надежности всех операций производственного цикла.

Возможные аварийные ситуации

- при обнаружении возгорания или в случае пожара:
- отключить электрооборудование;
- сообщить в пожарную охрану по тел. 101 и руководству организации;
- приступить к тушению пожара имеющимися первичными средствами пожаротушения, в соответствии с инструкцией по пожарной безопасности.

Возможные аварийные ситуации при работе котельной: - угроза нарушения нормальной работы оборудования котельной и выхода технологического процесса из-под контроля. На этой стадии опасность аварии выявляется по показаниям контрольно-измерительных приборов, фиксирующих отклонение режима работы котлоагрегатов от установленного до наступления и развития аварии (выход за критические значения параметров давления, температуры, разрежения);

-разгерметизация, вытекание или выбрасывание технологической среды (воды, пара), загазованность и как следствие — образование взрывоопасной газовоздушной смеси;

-повреждение отдельных конструктивных элементов котлов, образование выпучин, трещин на стенках барабана, топочных камер, разрывы трубопроводов пара и горячей воды, взрывы газа в топках и газоходах, вызывающие кратковременное отключение и остановку котлов на ремонт.

- взрывы котлов и пожары, разрывы основных и вспомогательных трубопроводов пара и горячей воды, газопроводов, повреждение оборудования, разрушение здания котельной, в результате чего она останавливается на длительный ремонт.

Так же наряду с вышеперечисленными возможными аварийными ситуациями при выполнении работ будут соблюдаться требования законодательства Республики Казахстан и международные правила в области промышленной безопасности по предотвращению аварий и ликвидации их последствий.

Для этого будут предприняты следующие превентивные меры:

- проведена оценка риска аварий при эксплуатации предприятия, определены степени риска для персонала, населения и природной среды;

- разработаны и внедрены необходимые инструкции и планы действий персонала по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций. В том числе план работы с опасными материалами (дизельное топливо, ГСМ и т.п.);

- разработаны планы эвакуации персонала и населения в случае аварии.

Готовность строительной техники и оборудования будет проанализирована специалистами и экспертами, а также контролирующими органами Казахстана.

Кроме вышеприведенных мер, элементами минимизации возникновения аварийной ситуации будут являться также следующие меры, связанные с человеческим фактором:

- регулярные инструктажи по технике безопасности;

- готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования.

В целом мероприятия по ликвидации аварии должны сводиться к следующему:

- остановка работ;

- оповещение руководства участка работ;

- ликвидация аварийной ситуации;

- ликвидация причин аварии;

- восстановление участка работ до рабочих условий, сбор и утилизация образовавшихся отходов.

Мероприятия по охране труда сводятся: к снабжению рабочих доброкачественной питьевой водой, спецодеждой; к устройству помещений для обогрева рабочих в холодное время года; к снабжению рабочих спецпринадлежностями при обслуживании электроустановок. В помещениях должны быть аптечки первой медицинской помощи.

Ежегодно все работники проходят профилактические медицинские осмотры.

С целью противопожарной защиты на всех эксплуатируемых машинах и на рабочих местах устанавливаются огнетушители, ящики с песком и соответствующий противопожарный инвентарь согласно нормативным требованиям.

9. Описание предусматриваемых для периода эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий - предполагаемых мер по мониторингу воздействий

Мероприятия по смягчению воздействий - это система действий, используемая для управления воздействиями - снижения потенциальных отрицательных воздействий или усиления положительных воздействий в интересах как затрагиваемого проектом населения, так и региона, области, республики в целом.

Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий.

Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям - это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

По атмосферному воздуху

- проведение технического осмотра и профилактических работ технологического оборудования, механизмов и автотранспорта;
- соблюдение нормативов допустимых выбросов.

По поверхностным и подземным водам

- организация системы сбора и хранения отходов производства;
- контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек сточных вод.

По недрам и почвам

- должны приниматься меры, исключаящие загрязнение плодородного слоя почвы, строительным мусором, нефтепродуктами и другими веществами, ухудшающими плодородие почв;

По отходам производства

- своевременная организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов.

По физическим воздействиям.

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта;
- строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;
- обязательное соблюдение правил техники безопасности.

Разработана программа экологического контроля, в рамках осуществления которой выполняется мониторинг состояния воздушного бассейна, водных ресурсов, охрана земельных ресурсов и отходов производства

Мониторинг атмосферного воздуха. Для проведения операционного мониторинга на предприятии ведется учет количеств часов работы каждой единицы оборудования, расход материалов, а также контроль за соблюдением технологического регламента работы оборудования. Все полученные данные отражаются в ежедневном сменном журнале первичного учета

Мониторинг выбросов загрязняющих веществ проводится на границе СЗЗ с наветренной и подветренной стороны. Перечень определяемых загрязняющих веществ указаны в плане - графике контроля.

В процессе производственного мониторинга будет отслеживаться соответствие концентраций на границе СЗЗ значениям предельно - допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ в воздухе населенных мест.

Мониторинг водных ресурсов на предприятии проводится на основании план графика. Отбор проб производится с контрольных скважин. Пробы воды из наблюдательных скважин отбираются в соответствии со СТ РК ГОСТ Р 515 92-2003 «Вода. Общие требования к отбору проб». Пробы воды отбираются из скважины после предварительной откачки.

Мониторинг отходов производства и потребления. Производственный мониторинг размещения отходов складывается из операционного мониторинга - наблюдений за технологией размещения отходов производства и потребления, мониторинга эмиссий - наблюдений за соответствием размещения фактического объема отходов и установленных лимитов и мониторинга воздействия объектов размещения отходов на состояние компонентов природной среды. Проведение запланированных на 2023гг. работ будут сопровождаться образованием различных отходов производства и потребления, виды которых зависят от типа и специфики эксплуатируемых объектов, производственных работ и операций.

Мониторинг почвы. Основным видом негативного техногенного воздействия являются механические нарушения целостности почвенно-растительного покрова, вызванного ведением планировочных работ. При невыполнении экологических требований, нарушении регламента движения автотранспорта и строительной техники возможно развитие дорожной дигрессии. Потенциальным источником загрязнения почв являются газопылевые эмиссии от автотранспорта и строительной техники, утечки и разливы ГСМ в местах их хранения..

Мониторинг биоразнообразия - проводится по всей территории с целью предотвращения риска их уничтожения и невозможности воспроизводства. *Животный мир*- редкие или вымирающие виды животных, занесенные в Красную Книгу Казахстана, в районе проектируемого объекта не встречаются. Следовательно, при соблюдении всех правил эксплуатации, существенного негативного влияния на животный мир и изменение генофонда не произойдет. *Растительность* - ценные виды растений в пределах рассматриваемой площадки отсутствуют. Редкие или вымирающие виды флоры, занесенные в Красную Книгу Казахстана, не встречаются. При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду оказываться не будет..

Радиационный мониторинг. Специфика намечаемой деятельности не предусматривает наличие источников электромагнитного (ионизирующего) излучения, способных повлиять на уровень электромагнитного фона рассматриваемого района.

10. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия

Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий.

Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям - это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

По растительному миру.

- перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;
- установка информационных табличек в местах произрастания редких и исчезающих растений на территории объекта;
- производить информационную кампанию для персонала объекта и населения с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

По животному миру.

- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
- установка информационных табличек в местах гнездования птиц;
- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- установка вторичных глушителей выхлопа на спецтехнику и авто транспорт;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- осуществление жесткого контроля нерегламентированной добычи животных;
- ограничение перемещения техники специально отведенными дорогами.

При соблюдении этих мероприятий, потери и компенсации биоразнообразия не предусматривается.

11. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах

Возможных необратимых воздействий на окружающую среду решения рабочего проекта не предусматривают. Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия не требуется.

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах не приводится.

12. Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу

На основании ст. 78 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее по тексту - послепроектный анализ) проводится составителем отчета о возможных воздействиях, в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Порядок проведения послепроектного анализа и форма заключения по результатам послепроектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

По завершению послепроектного анализ составитель настоящего отчета подготавливает заключение, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий. Составитель направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

13. Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления

В случае принятия решения о прекращении намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления, оператором будет разработан план ликвидации последствий производственной деятельности на основании «Инструкции по составлению плана ликвидации», утвержденной приказом №386 от 24.05.2018 г. При планировании ликвидационных мероприятий выделены следующие критерии:

- приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и животного мира;
- приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова;
- улучшение микроклимата на восстановленной территории;
- нейтрализация отрицательного воздействия нарушенной территории на окружающую среду и здоровье человека.

Далее, после ликвидации будет разработан проект рекультивации нарушенных земель согласно «Инструкция по разработке проектов рекультивации нарушенных земель», утвержденной приказом Министра национальной экономики РК №346 от 17.04.2015 г.

Рекультивация земель - это комплекс работ, направленный на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды. Целью разработки проекта рекультивации земель является определение основных решений, обеспечивающих наиболее эффективное проведение мероприятий с минимумом затрат: установление объемов, технологии и очередности производства работ, определение сметной стоимости рекультивации.

Направление рекультивации земель зависит от следующих факторов:

- природных условий района (климат, почвы, геологические, гидрогеологические и гидрологические условия, растительность, рельеф, определяющие геосистемы или ландшафтные комплексы);
- агрохимических и агрофизических свойств пород и их смесей в отвалах, гидроотвалах, хвостохранилищах;
- хозяйственных, социально-экономических и санитарно-гигиенических условий в районе размещения нарушенных земель;
- срока существования рекультивационных земель и возможности их повторных нарушений;
- технологии производства комплекса горных и рекультивационных работ;
- требований по охране окружающей среды;
- состояния ранее нарушенных земель, т.е. состояния техногенных ландшафтов.

Согласно ГОСТ 17.5.1.01-83, возможны следующие направления рекультивации:

- сельскохозяйственное - с целью создания на нарушенных землях сельскохозяйственных угодий;
- лесохозяйственное - с целью создания лесных насаждений различного типа;
- рыбохозяйственное - с целью создания в понижениях техногенного рельефа рыбоводческих водоемов;
- водохозяйственное - с целью создания в понижениях техногенного рельефа водоемов различного назначения;
- рекреационное - с целью создания на нарушенных землях объектов отдыха;
- санитарно-гигиеническое - с целью биологической или технической консервации нарушенных земель, оказывающих отрицательное воздействие на окружающую среду, рекультивация которых для использования в народном хозяйстве экономически неэффективна или нецелесообразна в связи с относительной кратковременностью существования и последующей утилизацией этих объектов;
- строительное - с целью приведения нарушенных земель в состояние, пригодное для промышленного и гражданского строительства.

На случаи прекращения намечаемой деятельности предусматривается проведение мероприятий по восстановлению нарушенных земель в два этапа:

- I - технический этап рекультивации земель,
- II - биологический этап рекультивации земель.

Технический этап рекультивации предполагается выполнить после полной отработки карьера, который будет включать в себя: грубую планировку (уборка строительного мусора, засыпка ям и неровностей, планировка территории, выполаживание откосов породных отвалов) и чистовую планировку (нанесение ПРС).

Завершающим этапом восстановления нарушенных земель является проведение биологического этапа рекультивации. Работы по биологическому восстановлению земель ведутся для создания растительных сообществ декоративного и озеленительного назначения.

До начала проведения работ по рекультивации нарушенных земель должен быть разработан проект на производство этих работ согласно инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель, утвержденной приказом и.о. Министра национальной экономики РК №346 от 17.04.2015 г.

Рекультивацию нарушенных земель природопользователь выполнит отдельным проектом. В рабочем проекте будут проработаны технологические вопросы всех этапов работ по рекультивации нарушенных земель и определена сметная стоимость выполнения этих работ.

14. Сведения об источниках экологической информации

Законодательные рамки экологической оценки

Намечаемая деятельность осуществляется на территории Республики Казахстан, поэтому его экологическая оценка выполнена в соответствии с требованиями Экологического законодательства Республики Казахстан и других законов, имеющих отношение к проекту.

Экологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Экологического Кодекса, 2021г. (далее ЭК РК) и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), согласно ЭК РК - обязательная процедура для намечаемой деятельности, в рамках которой оцениваются возможные последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий, оздоровлению окружающей среды с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан.

Законодательство РК в области технического регулирования основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Закона РК «О техническом регулировании» от 9 ноября 2004 года № 603-ІІ и иных нормативных правовых актов.

Техническое регулирование основывается на принципах равенства требований к отечественной и импортируемой продукции, услуге и процедурам подтверждения их соответствия требованиям, установленным в технических регламентах и стандартах.

Технические удельные нормативы эмиссий устанавливаются на основе внедрения наилучших доступных технологий.

Земельное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Земельного кодекса РК» №442-ІІ от 20 июня 2003 и иных нормативных правовых актов.

Задачами земельного законодательства РК является регулирование земельных отношений в целях обеспечения рационального использования и охраны земель.

При размещении, проектировании и вводе в эксплуатацию объектов, отрицательно влияющих на состояние земель, должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по охране земель.

Водное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Водного кодекса РК» №481-ІІ ЗРК от 9 июля 2003 года и иных нормативных правовых актов.

Целями водного законодательства РК являются достижение и поддержание экологически безопасного и экономически оптимального уровня водопользования и охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения для сохранения и улучшения жизненных условий населения и окружающей среды.

Санитарно-эпидемиологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Кодекса РК от 7 июля 2020 года №360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» и иных нормативных правовых актов.

Кодекс регулирует общественные отношения в области здравоохранения в целях реализации конституционного права граждан на охрану здоровья.

Методическая основа проведения ОВОС

Общие положения проведения ОВОС при подготовке и принятии решений о ведении намечаемой хозяйственной деятельности и иной деятельности на всех стадиях ее организации в соответствии со стадией разработки предпроектной или проектной документации определяет «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года №280.

Контроль за соблюдением требований экологического законодательства Республики Казахстан при выполнении процедуры оценки воздействия на окружающую среду осуществляет

уполномоченный орган в области охраны окружающей среды - Комитет экологического регулирования и контроля в составе Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК.

15. Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний

Трудности в подготовке отчета связаны с введением нового Экологического кодекса РК, 2021 г. и многочисленных подзаконных актов. Требования к разработке отчета ОВОС прописаны в статье 72 Экологического кодекса РК и Инструкции по проведению экологической оценки, 2021г.

Однако наполненность требуемых пунктов, и глубина проводимых исследований не прописаны соответствующими методическими документами.

Поэтому составители отчета ориентировались на международный опыт, требования предыдущего законодательства и опыт разработки аналогичных отчетов.

16. Краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в пунктах 1-17 настоящего приложения, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду

Проектируемое битумохранилище расположено в Байзакском районе, Жамбылской области Республики Казахстан. Основная деятельность площадки Предприятия прием, хранение, реализация битумной эмульсии.

Режим работы предприятия - круглогодичный. Количество рабочих дней в году – 365. Штат сотрудников Предприятия составляет 2 человека в смену. 1 – охранник, 1 – оператор.

Намечаемая деятельность расположена на территории - Жамбылской области, в Байзакском районе, Ботамойнакском сельском округе, ближайший населенный пункт станция Учбулак расположен в 150 м юго-восточнее от проектируемого объекта. Следующие ближайшие поселки от проектируемого объекта, это село Байзак расположен в 3 км, село Ботомойнак в 6 км и п. Сарыкемер в 5 км. Воздействия на эти поселки не будет оказываться, в связи с их удаленностью от участка ведения работ.

Часть территории будет занята битумохранилищем, насосной, железнодорожной эстакадой и другими вспомогательными сооружениями.

Общая площадь территории составляет – 2,287 га

На территории комплекса предусмотрено 2 въезда, в том числе:

1 для автотранспорта;

1 для железнодорожного транспорта.

Площадь застройки :

насосной – 83,24 м²

битумохранилище – 1199,25 м²

Площадь покрытий – 734,8 м²

Жидкий битум от НПЗ доставляют на базы централизованного снабжения в железнодорожных цистернах - термосах емкостью 50, 60 и 80 т, вязкий - в бункерных полувагонах емкостью 40...60 т. Для обогрева бункеров используется пар. Его подают в рубашки бункеров непосредственно перед началом разгрузки контейнера. Во время нагрева стенок слой битума, который к ним прилегает, начинает плавиться.. Последний представляет собой резервуар, выполненный из металла, расположенный под землей, возле подъездных путей. Внутри этого резервуара находятся паровые змеевики, обеспечивающие поддержание определенной температуры (битум должен находиться в нагретом состоянии). Из приемника продукт подается самотеком.

Дальнейшее хранение материала после его транспортировки осуществляется в битумохранилище, рассчитанном на определенный запас продукции. Конструкция хранилища не имеет существенных

отличий от конструкции битумоприемника, однако здесь отсутствуют устройства, необходимые для разгрузки контейнеров.

Начало строительства планируется на 2023 г. Срок проведения работ составит 8 месяцев. Расчетное среднее количество рабочих при строительстве составит 4 человек

Атмосферный воздух

При проведении оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду на площадке было установлено:

Период строительства

На период проведения работ по строительству объекта источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться земляные работы, гидроизоляционные работы, работа строительной техники, разгрузка и хранение инертных материалов, покрасочные и сварочные работы.

При строительстве будут задействован 20 источников загрязнения воздушного бассейна, которые будут выбрасывать в атмосферу 7 наименований загрязняющих веществ (ЗВ), из них 4 газообразных в количестве 0,789339615 т/год (твердые - 0,034116416 т/год, газообразные и жидкие - 0,755223199 т/год)

Количественные и качественные характеристики выбросов были определены в инвентаризации теоретическим методом, согласно методик расчета выбросов вредных веществ, утвержденных в РК. Теоретический расчет выбросов вредных веществ в атмосферу на период строительства предоставлен в приложении 2.

Период эксплуатации

При эксплуатации источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться: газовые котлы, выбросы от хранения битума.

В процессе выполнения инвентаризации выявлено 6 источников загрязнения окружающей среды, в том числе: 5 - организованных и 1 - неорганизованный.

Всего по предприятию будет выбрасываться 5.7233544 т газообразных загрязняющих веществ. В атмосферу выделяются загрязняющие вещества 4 наименований 2-4 класса опасности, обладающих эффектом суммации вредного действия - отсутствует.

Пылегазоочистное оборудование на производственной базе отсутствует.

Период эксплуатации Период строительства

Во время строительства проектируемого объекта сброс сточных вод в поверхностные водные объекты не предусматривается.

Во время проведения работ, для хозяйственно-бытовых нужд работников будет установлен надворный санблок с водонепроницаемой выгребной ямой. По мере накопления вывозится ассенизаторской машиной на очистные

Источником водоснабжения принята вода от центральной водопроводной сети.

На период строительства потребуется хозяйственная (питье) и техническая вода (для бетона и полива).

Водоснабжение в период строительства будет осуществляться от центральной водопроводной сети в объеме - 0,477 тыс. м³/год., в период эксплуатации – 0,03 тыс.м³/год. На период строительства сброс сточных вод будет осуществляться в биотуалет в объеме 0,001 тыс. м³/год в период эксплуатации отводятся в экранированный накопитель с последующей откачкой в объеме – 0,03 тыс.м³/год.

Отходы

- , отходы сварки, металлическая стружка, тара из-под лакокрасочных материалов.

Наименование отхода	Прогнозируемое количество	Код отхода по классификатору	Метод утилизации
Коммунальные отходы	0,197 т/г	20 03 01 (неопасный)	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до передачи спец. организации.
Отходы сварки	0,0000285 т/г	12 01 13 (неопасный)	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до передачи спец.организации.

Металлическая стружка	0,0001 т/г	12 01 01 (неопасный)	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до передачи
Тара из-под лакокрасочных материалов	0,0036 т/г	08 01 11 *(опасный)	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до передачи

- Период эксплуатации

В процессе эксплуатации будут образованы следующие виды отходов: коммунальные отходы.

Наименование отхода	Прогнозируемое количество	Код отхода по классификатору	Метод утилизации
Коммунальные отходы	0,3 т/г	20 03 01 (неопасный)	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до передачи спец. организации.

Возможных необратимых воздействий на окружающую среду решения рабочего проекта не предусматривают. Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия не требуется.

17. Список использованной литературы

- Экологический кодекс РК 02.01.2021 г.
- Водный кодекс РК от 09.07.2003 г. (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.01.2023 г.).
- Земельный кодекс РК от 20.06.2003 г. (с изменениями и дополнениями по состоянию на 13.05.2021 г.).
- Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года №360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями по состоянию на 08.01.2021 г.).
- Кодекс РК от 27 декабря 2017 года №125-VI «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05.01.2021 г.).
- Закон РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года №593-III. (с изменениями и ополнениями по состоянию на 02.01.2021 г.).
- Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утверждена Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280.
- Санитарные правила (СП) «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утверждены Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 августа 2021 года КР ДСМ- 2.
- Перечень загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25 июня 2021 года № 212.
- «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №168.
- СП "Санитарно-эпидемиологические требования к водоемным объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому отхождению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.
- СП РК 2.04-01-2017. «Строительная климатология» (с изменениями от 01.04.2019 г.).
- Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий (приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-0.
- Правила проведения общественных слушаний, утверждены Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года №286
- Классификатор отходов, утвержден Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
- Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года №206

Приложения 1

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

080002, Тараз қаласы, Тәуке хан көшесі, 1 «а»
E-mail: zhambyl-ecodep@ecogeo.gov.kz

080002, город Тараз, улица Тауке хан, 1 «а»
E-mail: zhambyl-ecodep@ecogeo.gov.kz

ТОО «Рауан»

Заклучение

об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду
и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности по строительству и эксплуатации битумного хранилища в с.Ушбулак в Жамбылской области, Эскизный проект строительства битумного хранилища в с.Ушбулак в Жамбылской области, технические условия на подключение электрической энергии от 24.09.2021 г. №1358-27-21, техническое условие на подключение объекта водопроводной сети, письмо Департамента по чрезвычайным ситуациям Жамбылской области от 06.10.2021 г. №ЗТ-2021-00783266, расчеты эмиссий на период строительства и эксплуатации.

(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: №KZ63RYS00200609 от 30.12.2021 года
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Строительство битумного хранилища в с.Ушбулак, Ботамойнакский сельский округ, Байзакский район, Жамбылская область. Ближайшая жилая застройка находится на расстоянии 562 метров к юга-западу от проектируемого объекта. Вблизи от проектируемого объекта на расстоянии 3000 метров отсутствуют лесные насаждения и водные объекты. Площадь участка - 3 га.

Краткое описание намечаемой деятельности

Строительство предусматривается с марта 2022 года по август 2022 года, эксплуатация с августа 2022 года.

Хранение материала в объеме 50 тыс. м³/год после его транспортировки осуществляется в битумохранилище, рассчитанном на определенный запас продукции.

Сырье прокачивается насосом через грязевик, фильтр грубой очистки и замерный узел. Температура сырья замеряется термометром, давление-манометром, расходомером на сужающем устройстве. Часть сырья после направляется в емкость для промежуточного отстоя и далее в замерный узел. Из замерного узла сырье поступает в



кожух от рубчатый вертикальный теплообменник в межтрубное пространство нагревается. После предусмотрены врезки подрезервные термопару и манометр. (Все резервные приборы, указанные в схеме, имеют вспомогательное значение и входе нормальной эксплуатации не используются). Далее сырье проходит по трубному пространству вертикального кожухотрубчатого теплообменника-конденсатора. В сепараторе поток сырья разделяется на парожидкость, которая затем поступает в трубное пространство наклонного кожухотрубчатого теплообменника (дефлегматора), и жидкость. Расход жидкости регулируется клапаном. После предусмотрены врезки подрезервный манометр и термопару, после под резервный манометр. Затем потоки сырья соединяются в единый поток, в который подается содовая суспензия. Защелаченный таким образом поток сырья проходит грязевик, температура потока контролируется термопарой. На входе в ректификационную колонну расположен эжектор для смешения защелаченной сырья (рабочая среда) и конденсата (пассивная среда), стекающего с глухой тарелки через грязевик. Контроль давлений рабочей и пассивной сред, их смеси осуществляется резервными манометрами. Смесь вводится в низ кубовой части в кольцевой зазор между стенкой куба и внутренним «стаканом» по спирали, образуемой желобками, приваренными к стенке куба. С верха колонны поток широкой фракции светлых нефтепродуктов (вместе с водой и неконденсированными газами) проходит по межтрубному пространству наклонного кожухотрубчатого конденсатора (дефлегматор), где частично охлаждается. Как загрузка, так и выгрузка битума из цистерны проводятся самотеком.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

В период проведения строительно-монтажных работ определено 16 неорганизованных источников выброса. Источниками выбрасывается в атмосферу 7 ингредиентов. Общая масса выбросов с учетом автотранспорта составит – 1,12735997 г/с, 0,7893396 т/г. Перечень загрязняющих веществ с указанием наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: фтористый водород – 2 класс опасности – 0,000000036 т/г, углеводороды – 2 класс опасности – 0,0182448 т/г, ксилол – 3 класс опасности – 0,692734773 т/г, уайт-спирит – 4 класс опасности – 0,04424359 т/г, оксид железа – 3 класс опасности – 0,000332036 т/г, марганец и его оксиды – 2 класс опасности – 0,000035818 т/г, Пыль неорганическая – 2 класс опасности – 0,033748561 т/г.

В период проведения строительно-монтажных работ определено 6 источников выброса, из них 5 организованных и 1 неорганизованных. Источниками выбрасывается в атмосферу 4 ингредиента. Общая масса выбросов с учетом автотранспорта составит – 0,50032101 г/с, 2,7363144 т/г. Перечень загрязняющих веществ с указанием наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: Азота (IV) диоксид – 2 класс опасности – 0,518064 т/г, Азот (II) оксид – 3 класс опасности – 0,0842004 т/г, Углерод оксид – 4 класс опасности – 1,93245 т/г, Алканы C12-19 – 4 класс опасности – 0,2016 т/г.

Источником водоснабжения принята вода от центральной водопроводной сети. КГП «Байзак су». Водоснабжение в период строительства будет осуществляться от центральной водопроводной сети в объеме - 0,007 тыс.м3/год, в период эксплуатации – 0,03 тыс.м3/год. На период строительства сброс сточных вод будет осуществляться в биотуалет в объеме 0,001 тыс. м3/год в период эксплуатации отводятся в экранированный накопитель с последующей откачкой в объеме – 0,03 тыс.м3/год.

Отходы производства и потребления в период строительства будет образовываться в объеме 0,201 т/год, в период эксплуатации будет образовываться в объеме 0,3 т/год. Твердо-бытовые отходы – неопасные, код 200301. Образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала предприятия. Твердо-бытовые отходы вывозятся по мере накопления на полигон по договору. Жестяные банки из-под краски – опасные, код



080111*. Жестяные банки из-под краски и грунтовки, растворителей образовывается после лакокрасочных работ. Жестяные банки из-под краски реализуется на вторсырье. Отходы при выполнении электросварочных работ будут огарки сварочных электродов – неопасные, код 120113. Огарки сварочных электродов реализуется на вторсырье Металлалом – неопасные, код 200140, реализуется на вторсырье.

Растительные ресурсы отсутствуют.

Объемов пользования животным миром отсутствует.

Снабжение электроэнергией будет производиться от ЛЭП напряжением 35 кВт.

Трансграничное воздействие отсутствует.

Намечаемая деятельность: строительству и эксплуатации битумного хранилища в с.Ушбулак в Жамбылской области относится согласно пункта 13 главы 2 Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 к IV категории.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: Необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду в связи с тем, что объект находится в черте населенного пункта согласно пп.8) п.29 гл.3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» утвержденной приказом МЭГПР от 30.07.2021 г. №280. В соответствии пп.2) п.1 ст. 65 и п.1 ст.72 Экологического кодекса провести оценку воздействия на окружающую среду и подготовить проект отчета возможных воздействиях. При проведении оценки воздействия на окружающую среду учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протокола размещенного на портале «Единый экологический портал».

При разработке отчета о возможных воздействиях предусмотреть:

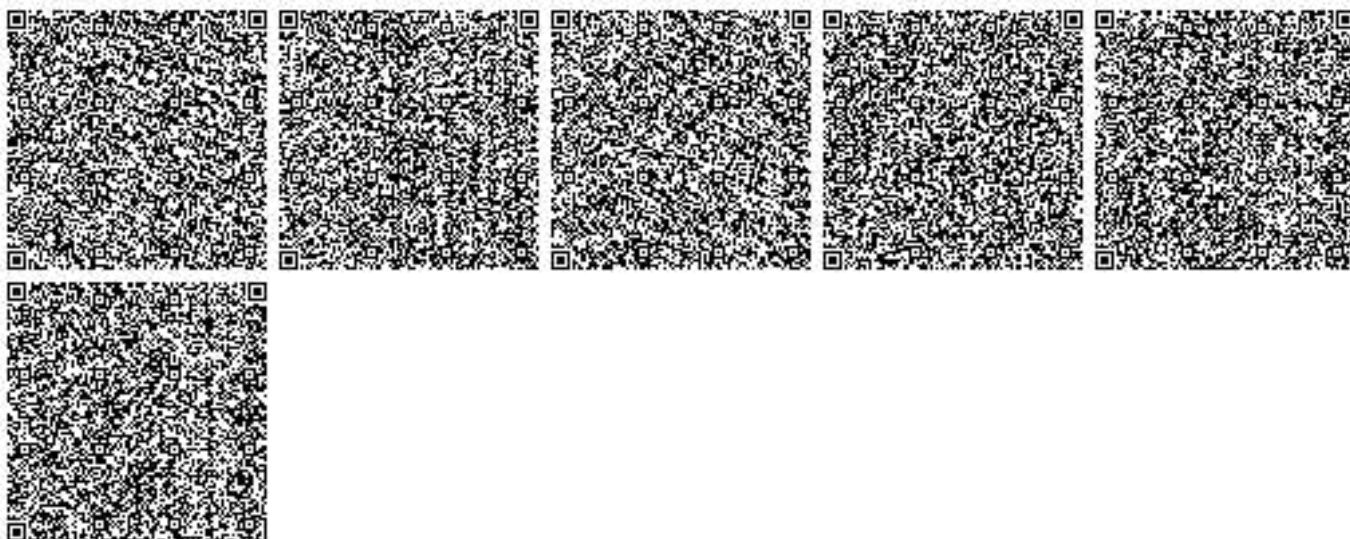
1. При проектировании битумохранилища предусмотреть устройства экранированного основания для исключения загрязнения подземных вод и грунтов.
2. Представить описание текущего состояния компонентов окружающей среды в сравнении с экологическими нормативами, а при их отсутствии – с гигиеническими нормативами.
3. Включить природоохранные мероприятия по охране недр и мероприятия по обращению с отходами.
4. Представить карту-схему расположения предприятия с указанием расстояния для жилой застройки.
5. Вместе с тем, согласно Правилам проведения общественных слушаний, утвержденными приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286, общественные слушания по документам, намечаемая деятельность по которым может оказывать воздействие на территорию более чем одной административно-территориальной единицы (областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного, районного значения, сельских округов, поселков, сел), проводятся на территории каждой такой административно-территориальной единицы. В этой связи, необходимо проведение общественных слушаний в ближайшем к объекту населенном пункте.
6. Согласно п. 2 статьи 216 Экологического Кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс) сброс не очищенных до нормативов допустимых сбросов сточных вод в водный объект или на рельеф местности запрещается.
7. Необходимо предоставить характеристику возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, оценка их существенности.



8. Предусмотреть мероприятия по пылеподавлению при выполнении земляных работ.
9. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу.

И.о заместителя руководителя

Латыпов Арсен Хасенович



Жамбыл облысындағы Үшбұлақ ауылында битум қоймасының құрылысы

көзделіп отырған қызметі туралы өтініші
бойынша ұсыныстар мен ескертулердің жиынтық кестесі
Хаттама

Жасалған күні: 14.02.2022
Уәкілетті орган: «Жамбыл облысы бойынша Экология департаменті» РММ
Мекен жай: Тараз қаласы, Тәуке хан көшесі, 1 а
Мүдделі мемлекеттік органдар мен қоғамның ескертулері мен ұсыныстарын
жинау туралы хабарланған күн: 30.12.2021
Ескертулер мен ұсыныстарды ұсыну мерзімі: 30.12.2021-14.02.2022

Мүдделі мемлекеттік органдар мен қоғамның ескертулері мен ұсыныстары:

Нөмір және күні	Оператордың атауы	Мемлекеттік органның атауы	Ұсыныстар мен ескертулер
KZ63RYS0 0200609 30.12.2021 ж.	"Рауан" ЖШС	"Жамбыл облыстық орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі аумақтық инспекциясы" РММ	Ұсыныстар мен ескертулер жоқ
		ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫНЫҢ САНИТАРИЯЛЫҚ – ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ БАҚЫЛАУ ДЕПАРТАМЕНТІ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ	Жамбыл облысының санитариялық-эпидемиологиялық бақылау департаменті (бұдан әрі, Департамент) "Рауан" ЖШС-нің сұйық химиялық жүктер және сұйықтандырылған газ, галогендердің өндірістік қоспалары, күкірт, азот, көмірсутектер, спирттер, альдегидтер мен басқа да химиялық қоспаларды тиеу және сақтау орындары бойынша көзделіп отырған қызметі туралы өтініш бойынша ұсыныстар мен ескертулерге қатысты Сіздің хатыңызды қарап, Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің санитариялық-эпидемиологиялық бақылау комитетінің хатына сай (шығ.№ 24-02-24/8199 07.10.2021ж.), құзыреті шегінде мыналарды хабарлайды. «Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» 2020 жылғы 7 шілдедегі Қазақстан Республикасы Кодексінің (бұдан әрі - Кодекс) 19-бабы 1-тармағының 1) тармақшасына сәйкес, белгіленген қызметті жүзеге асыру үшін болуы мүмкін Денсаулық сақтау саласындағы рұқсат беру құжаты эпидемиялық маңыздылығы жоғары объектінің халықтың санитариялық-эпидемиологиялық саламаттылығы саласындағы нормативтік құқықтық актілерге сәйкестігі туралы санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды болып табылады. Эпидемиялық маңыздылығы жоғары объектілер Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 30 қарашадағы № ҚР ДСМ-220/2020 бұйрығымен (бұдан әрі - тізбе) айқындалған. Осыған байланысты, белгіленген қызмет туралы өтініштерде тізбедегі эпидемиялық маңыздылығы жоғары объектілерге рұқсат беру құжатының қажеттілігін көрсету қажет. Сондай-ақ, Кодекстің 46-бабы 4-тармағының 2) тармақшасына сәйкес халықтың санитариялық – эпидемиологиялық саламаттылығы саласындағы мемлекеттік органдар қоршаған ортаға зиянды заттар мен физикалық факторлардың жол берілетін шекті шығарындылары мен жол берілетін шекті төгінділері, санитариялық қорғау аймақтары мен санитариялық-қорғау аймақтары бойынша нормативтік құжаттама жобаларына санитариялық-эпидемиологиялық сараптама (бұдан әрі-нормативтік құжаттама жобалары) жүргізеді. Өз кезегінде, нормативтік құжаттама жобаларының сараптамасы «Халықтың санитариялық-эпидемиологиялық саламаттылығы саласында мемлекеттік қызметтер көрсетудің кейбір мәселелері туралы» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 30 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-336/2020 бұйрығымен айқындалған тәртіппен ұсынылатын мемлекеттік қызметтер шеңберінде жүргізіледі. Сонымен бірге, көзделіп отырған қызмет туралы өтініштер жоғарыда көрсетілген нормативтік құжаттама жобаларына жатпайды. Осылайша, заңнамада көзделген қызмет туралы өтініштерді келісу бойынша Департаменттің және оның аумақтық бөлімшелерінің құзыреті көзделмеген.

Ескертулер мен ұсыныстар қоғамдық тарапынан келіп түскен жоқ.

Протокол
сводной таблицы замечаний и предложений на
заявление о намечаемой деятельности по объекту:
Строительство битумного хранилище в с.Ушбулак в Жамбылской области

Дата составления: 14.02.2022

Уполномоченный орган: РГУ «Департамент экологии по Жамбылской области»

Адрес: город Тараз, улица Тауке хана, 1 а

Дата извещения о сборе замечаний и предложений заинтересованных государственных органов и общественности: 30.12.2021

Срок предоставления замечаний и предложений: 30.12.2021-14.02.2022

Замечания и предложения заинтересованных государственных органов и общественности:

Номер и дата	Наименование	Наименование государственного органа	Предложения и замечания
KZ63RYS0 0200609 от 30.12.2021 г.№	ТОО Рауан"	РГУ "Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира"	Предложений и замечаний нет
		ДЕПАРТАМЕНТ САНИТАРНО – ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ	Департамент санитарно – эпидемиологического контроля Жамбылской области (далее, Департамент) рассмотрев Ваше письмо касательно предложений и замечаний по заявлению о намечаемой деятельности на места перегрузки и хранения жидких химических грузов и сжиженных газов, производственных соединений галогенов, серы, азота, углеводородов, спиртов, альдегидов и других химических соединений ТОО "Рауан", в соответствии с письмом Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан (исх.№ 24-02-24/8199 от 07.10.2021г.), в пределах компетенции сообщает следующее. Согласно подпункту 1) пункта 1 статьи 19 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» (далее - Кодекс), разрешительным документом в области здравоохранения, наличие которого предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности является санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии объекта высокой эпидемической значимости нормативным правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Объекты высокой эпидемической значимости определены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-220/2020 (далее - Перечень). В этой связи, в заявлениях о намечаемой деятельности необходимо указывать необходимость разрешительного документа к объектам высокой эпидемической значимости из Перечня. Также, согласно подпункту 2) пункта 4 статьи 46 Кодекса, государственными органами в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, проводится санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, зонам санитарной охраны и санитарно-защитным зонам (далее – Проекты нормативной документации). В свою очередь, экспертиза Проектов нормативной документации проводится в рамках предоставляемых государственных услуг, в порядке определенных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-336/2020 «О некоторых вопросах оказания государственных услуг в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения». Вместе с тем, заявления о намечаемой деятельности не относятся к вышеуказанным Проектам нормативной документации. Таким образом, законодательством не предусмотрена компетенция Департамента и его территориальных подразделений по согласованию заявлений о намечаемой деятельности.

Замечания и педложения от общественности не поступало.

Приложения 2

Расчеты выбросов в период строительства

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

таблица 2

NN п/п	Код и наименование загрязняющего вещества	ПДК макс. разов.	ПДК средн. суточн.	Класс опас- ности	Выброс вещества	
					г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7
газообразные и жидкие						
из них:						
1	342 фтористый водород	0,020000	0,005000	2	0,000000034	0,000000036
2	401 углеводороды	5,000000	1,500000	4	0,16237198	0,018244800
3	616 ксилол	0,200000	0,200000	3	0,19242633	0,692734773
4	2752 уайт-спирит	1,000000	1,000000	4	0,01228989	0,044243590
Итого:					0,36708822	0,755223199
твердые						
из них:						
5	123 оксид железа	0,040000	0,040000	3	0,000312687	0,000332036
6	143 марганец и его оксиды	0,010000	0,001000	2	0,000033731	0,000035818
7	2909 пыль неорганическая	0,500000	0,150000	3	0,759925327	0,033748561
Итого:					0,760271745	0,034116416
Итого по участку:					1,12735997	0,789339615
ВСЕГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ:					1,12735997	0,789339615

ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ДЛЯ РАСЧЕТА НОРМАТИВА ПДВ

Производ- ство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Время работы	Наименование источника	Номер ист. на	Высота источн.	Диаметр устья	Параметры газовойздушной смеси на выходе источника выброса			Координаты на карте-схеме, м	
		Наименование	Кол., шт в году,	часов	выброса ВВ	карте- схеме	выброса, м	трубы, м	скор., м/сек	V, м3/сек	темп., С	Т. и ц. гр. ист. или 1-го конца	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Строительная площадка	Разработка грунта экскаватором	1	1	неорг.	6001	2,0	-	-	-	20		
		Автопогрузчик	1	21	неорг.	6002	2,0	-	-	-	20		
		Автомобили	1	178	неорг.	6003	2,0	-	-	-	20		
		Бульдозер	1	0	неорг.	6004	2,0	-	-	-	20		
		Трамбовки	1	47	неорг.	6005	2,0	-	-	-	20		
		Склад щебня	1	1440	неорг.	6008	2,0	-	-	-	20		
		Склад песка	1	1440	неорг.	6009	2,0	-	-	-	20		
		Приготовление раствора	1	321	неорг.	6010	2,0	-	-	-	20		
		Укладка асфальта	1	31	неорг.	6011	2,0	-	-	-	20		
		Сварочные работы	1	295	неорг.	6013	2,0	-	-	-	20		
		Грунтовка	1	600	неорг.	6014	2,0	-	-	-	20		
		Покраска	1	300	неорг.	6015	2,0	-	-	-	20		
		Вибратор	1	19	неорг.	6016	2,0	-	-	-	20		

ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ДЛЯ РАСЧЕТА НОРМАТИВА ПДВ

Координаты на		Наименование газо- очистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещ-ва по которым произв.газооч.	Козфф.обеспечен. газоочистки, %	Средн.экс. степ.оч. % Макс.степ. очистки, %	Код вещ- ва	Наименование ЗВ	Выбросы загрязняющих веществ			Год дости жения
карте-схеме, м	2 конца линейн. ист.							г/сек	мг/м3	т/год	
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
-	-	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,31983399	-	0,00105422	2022
-	-	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,02780531	-	0,00215100	2022
-	-	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,01864056	-	0,01195115	2022
-	-	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,37448440	-	0,00048960	2022
-	-	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,01279813	-	0,00215100	2022
-	-	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,00229637	-	0,01190436	2022
-	-	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,00036424	-	0,00188820	2022
-	-	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,00016640	-	0,00192286	2022
-	-	-	-	-	-	401	углеводороды	0,1623720	-	0,01824480	2022
-	-	-	-	-	-	123	оксид железа	0,00031269	-	0,00033204	2022
-	-	-	-	-	-	143	марганец и его оксиды	0,00003373	-	0,00003582	2022
-	-	-	-	-	-	342	фтористый водород	0,00000003	-	0,00000004	2022
-	-	-	-	-	-	616	ксилол	0,01434384	-	0,05163782	2022
-	-	-	-	-	-	2752	Уайт-спирит	0,01228989	-	0,04424359	2022
-	-	-	-	-	-	616	ксилол	0,17808249	-	0,64109696	2022
-	-	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,00353595	-	0,00023616	2022
Итого по участку:								1,1273600		0,7893396	
ВСЕГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ								1,1273600		0,7893396	

РАСЧЕТ ПЛАТЕЖЕЙ ЗА ЭМИССИИ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

NN п/п	Наименование выбрасываемого вещества	Кол-во выбрасы- ваемого вещества		Ставка платы за 1 тонну (гл. 69, ст. 576, п. 2) MRPi МРП/т	Расчет платежей	
		до	после		до	после
		меро- приятный	меро- приятный		меро- приятный	меро- приятный
		т/год	т/год		тенге/год	тенге/год
1	2	3	4	5	6	7
1	фтористый водород	0,00000004	0,00000004	0,00	0,00	0,00
2	углеводороды	0,01824480	0,01824480	0,32	17,88	17,88
3	ксилол	0,69273477	0,69273477	0,32	678,99	678,99
4	уайт-спирит	0,04424359	0,04424359	0,00	0,00	0,00
5	оксид железа	0,00033204	0,00033204	30,00	30,51	30,51
6	марганец и его оксиды	0,00003582	0,00003582	0,00	0,00	0,00
7	пыль неорганическая	0,03374856	0,03374856	10,00	1033,72	1033,72
Итого по участку:		0,7893396	0,7893396		1761,10	1761,10
ВСЕГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ:		0,78933961	0,78933961		1761,10	1761,10

ПРИМЕЧАНИЕ :

1. расчет платы за эмиссии в окружающую среду производится на основании Налогового Кодекса Республики Казахстан, глава 69 "Плата за эмиссии в окружающую среду".
2. ставки платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников принимается на основании п.2 ст.576 "Ставки оплаты" Налогового Кодекса Республики Казахстан и Решения Жамбылского областного маслихата

ист.6001 / 001. Разработка грунта экскаватором

""Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п".

При работе спецтехники выделение пыли определяется по формуле (3.1.1) [*]:

$$M_{\text{сек}} = k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot B \cdot q \cdot 1000000 / 3600 \cdot (1-n), \quad \text{г/сек}$$

где:

- k₁ – доля пылевой фракции, определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли с размером 0-200 мкм, табл.3.1.1 [*];
- k₂ – доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что вся летучая пыль переходит в аэрозоль), табл.3.1.1 [*];
- k₃ – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.3.1.2 [*];
- k₄ – коэффициент, учит. местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3.1.3 [*];
- k₅ – коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.3.1.4 [*];
- k₇ – коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.3.1.5 [*];
- k₈ – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл.3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k₈=1;
- k₉ – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке самосвалов. Принимается k₉=0,2 при одновременном сбросе материала до 10 т, k₉=0,1 - свыше 10 т. В остальных случаях k₉=1;
- B – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, табл.7 [*];
- G₁ – количество используемого материала за год, м³;
- G – количество используемого материала за год, т; G=G₁·ρ;
- ρ – плотность материала, т/м³;
- q – производительность узла пересыпки, т/час;
- T – время работы узла, час/год.

Годовые выбросы определяются по формуле:

$$M_{\text{год}} = M_{\text{сек}} \cdot T \cdot 3600 / 1000000, \quad \text{т/год}$$

Код	Наименование ЗВ	k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₇	k ₈	k ₉	B	G ₁	ρ	G	q	T	Псек	Пгод
ЗВ											м ³ /год	т/м ³	т/год	т/час	час/год	г/сек	т/год
2909	пыль неорганическая	0,03	0,01	1,2	1	0,1	0,5	1	1	0,5	73,21	1,6	117	127,9	0,92	0,319834	0,00105

ист.6001 / 001. Экскаватор (газовые выбросы)

Расчет производится согласно "Приложение №13 к Приказу Министра
ООС РК от 18 апреля 2008 г. №100 -п, табл.13".

Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

$$\text{Пгод} = M \cdot q_i \quad \text{т/год}$$

$$\text{Псек} = \text{Пгод} \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) \quad \text{г/сек}$$

где:

q_i - удельный выброс вещества в т на одну тонну дизтоплива.

Годовой расход дизтоплива M , тн 0,008

$$M = g \cdot T$$

где:

g - часовой расход топлива, т/час(табл.27.2[*]) 0,0084

Время работы T , час/год 1

№	Наименование ЗВ	q т/т	Пгод, т/год	Псек, г/сек
1	оксид углерода	0,1	0,000769	0,233302
2	алканы C12-C19	0,03	0,000231	0,070000
3	сажа	0,0155	0,000119	0,036103
4	бензапирен	0,00000032	0,00000000	0,00000076
5	диоксид азота	0,0008	0,00000615	0,00186666
6	оксид азота	0,0013	0,000010	0,003034
7	диоксид серы	0,02	0,000154	0,046721

ист.6002 / 002. Автопогрузчик

*"Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п".

При работе спецтехники выделение пыли определяется по формуле (3.1.1) [*]:

$$Мсек = k1 \cdot k2 \cdot k3 \cdot k4 \cdot k5 \cdot k7 \cdot k8 \cdot k9 \cdot B \cdot q \cdot 1000000 / 3600 \cdot (1-n), \quad \text{г/сек}$$

где:

k1 – доля пылевой фракции, определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли с размером 0-200 мкм, табл.3.1.1 [*];

k2 – доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что вся летучая пыль переходит в аэрозоль), табл.3.1.1 [*];

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.3.1.2 [*];

k4 – коэффициент, учит. местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3.1.3 [*];

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.3.1.4 [*];

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.3.1.5 [*];

k8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл.3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;

k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке самосвалов. Принимается k9=0,2 при одновременном сбросе материала до 10 т, k9=0,1 - свыше 10 т. В остальных случаях k9=1;

B – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, табл.7 [*];

G1 – количество используемого материала за год, м3;

G – количество используемого материала за год, т; $G = G1 \cdot p$;

p – плотность материала, т/м3;

q – производительность узла пересыпки, т/час;

T – время работы узла, час/год.

Годовые выбросы определяются по формуле:

$$Мгод = Мсек \cdot T \cdot 3600 / 1000000, \quad \text{т/год}$$

Код	Наименование ЗВ	k1	k2	k3	k4	k5	k7	k8	k9	B	G1	p	G	q	T	Псек	Пгод
ЗВ											м3/год	т/м3	т/год	т/час	час/год	г/сек	т/год
2909	пыль неорганическая	0,03	0,01	1,2	1	0,1	0,5	1	1	0,5	120	2	239	11	21,489	0,027805	0,00215

ист.6002 / 002. Автопогрузчик (газовые выбросы)

Расчет производится согласно "Приложение №13 к Приказу Министра ООС РК от 18 апреля 2008 г. №100 -п, табл.13".

Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

$$\text{Пгод} = M \cdot q_i \quad \text{т/год}$$

$$\text{Псек} = \text{Пгод} \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) \quad \text{г/сек}$$

где:

q_i - удельный выброс вещества в т на одну тонну дизтоплива.

Годовой расход дизтоплива M , тн 0,181

$$M = g \cdot T$$

где:

g - часовой расход топлива, т/час(табл.27.2[*]) 0,0084

Время работы T , час/год 21

№	Наименование ЗВ	q т/т	Пгод, т/год	Псек, г/сек
1	оксид углерода	0,1	0,018051	0,233340
2	алканы C12-C19	0,03	0,005415	0,070000
3	сажа	0,0155	0,002798	0,036169
4	бензапирен	0,00000032	0,00000006	0,00000075
5	диоксид азота	0,008	0,00144404	0,01866667
6	оксид азота	0,0013	0,000235	0,003038
7	диоксид серы	0,02	0,003610	0,046665

*"Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от 18 апреля 2008 года

ист.6003 / 003. Автомобили

При движении автотранспорта выделения пыли определяются по формуле (3.3.1) [7]:

$$M_{сек} = C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot C6 \cdot C7 \cdot N \cdot Z \cdot q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot C6 \cdot q2 \cdot Fc \cdot n, \quad \text{г/сек}$$

где:

C1 - коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы транспорта и принимаемый в соответствии с табл.3.3.1 [7]. Средняя грузоподъемность определяется как частное от деления суммарной грузоподъемности всех действующих на их число "n" при условии, что максимальная грузоподъемность отличается не более, чем в 2 раза;

C2 – коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта на территории, табл.3.3.2 [7];

C3 – коэффициент, учитывающий состояние дорог, табл.3.3.3 [7];

C4 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, ориентировочно можно принять равным 1.45 (с.17 [7]);

C5 – коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, выбирается по табл.3.3.4 [7];

C6 – коэффициент, учитывающий влажность материала, выбирается по табл.3.1.4 [7];

C7 – коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01;

N – число ходок (туда и обратно) транспорта в час;

Z – средняя протяженность одной ходки в пределах территории, км;

q1 – пылевыведение в атмосферу на 1км пробега $C1=C2=C3=1$, принимается равным $q1=1450$ г/км;

q2 – пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м²*с, выбирается по табл.3.1.1;

Fc – средняя площадь платформы, м²;

n – число машин, работающих на территории;

T – время работы, час/год;

Годовые выбросы:

$$M_{год} = M_{сек} \cdot T \cdot 3600 / 1000000, \quad \text{т/год}$$

код	Наименование ЗВ	C1	C2	C3	N	Z	q1	C4	C5	C7	C6	q2	Fc	n	T	Псек	Пгод
	Размерность						г/км					г/м ²	м ²		ч/год	г/сек	т/год
2909	пыль неорганическая	1	1	1	2	0,05	1450	1,45	1	0,01	0,2	0,002	8	4	178,1	0,01864	0,01195

[7]- Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100 -п.

ист.6003 / 003. Автомобиль (газовые выбросы)

Расчет производится согласно "Приложение №13 к Приказу Министра ООС РК от 18 апреля 2008 г. №100 -п, табл.13".

Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

$$\text{Пгод} = M \cdot q_i \quad \text{т/год}$$

$$\text{Псек} = \text{Пгод} \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) \quad \text{г/сек}$$

где:

q_i - удельный выброс вещества в т на одну тонну дизтоплива.

Годовой расход дизтоплива M , тн 1,496

$$M = g \cdot T$$

где:

g - часовой расход топлива, т/час(табл.27.2[*]) 0,0084

Время работы T , час/год 178

№	Наименование ЗВ	q т/т	Пгод, т/год	Псек, г/сек
1	оксид углерода	0,1	0,149599	0,233334
2	алканы C12-C19	0,03	0,044880	0,070000
3	сажа	0,0155	0,023188	0,036167
4	бензапирен	0,00000032	0,00000048	0,00000075
5	диоксид азота	0,008	0,01196789	0,01866667
6	оксид азота	0,0013	0,001945	0,003034
7	диоксид серы	0,02	0,029920	0,046667

*"Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п".

ист.6004 / 004. Бульдозер

*"Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п".

При работе спецтехники выделение пыли определяется по формуле (3.1.1) [*]:

$$M_{\text{сек}} = k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot B \cdot q \cdot 1000000 / 3600 \cdot (1-n), \quad \text{г/сек}$$

где:

k_1 – доля пылевой фракции, определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли с размером 0-200 мкм, табл.3.1.1 [*];

k_2 – доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что вся летучая пыль переходит в аэрозоль), табл.3.1.1 [*];

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.3.1.2 [*];

k_4 – коэффициент, учит. местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3.1.3 [*];

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.3.1.4 [*];

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.3.1.5 [*];

k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл.3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств $k_8=1$;

k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке самосвалов. Принимается $k_9=0,2$ при одновременном сбросе материала до 10 т, $k_9=0,1$ - свыше 10 т. В остальных случаях $k_9=1$;

B – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, табл.7 [*];

G_1 – количество используемого материала за год, м3;

G – количество используемого материала за год, т; $G=G_1 \cdot p$;

p – плотность материала, т/м3;

q – производительность узла пересыпки, т/час;

T – время работы узла, час/год.

Годовые выбросы определяются по формуле:

$$M_{\text{год}} = M_{\text{сек}} \cdot T \cdot 3600 / 1000000, \quad \text{т/год}$$

Код	Наименование ЗВ	k_1	k_2	k_3	k_4	k_5	k_7	k_8	k_9	B	G_1	p	G	q	T	$P_{\text{сек}}$	$P_{\text{год}}$
ЗВ											м3/год	т/м3	т/год	т/час	час/год	г/сек	т/год
2909	пыль неорганическая	0,03	0,01	1,2	1	0,1	0,5	1	1	0,5	34	1,6	54	149,8	0,4	0,374484	0,00049

ист.6004 / 004.Бульдозер (газовые выбросы)

Расчет производится согласно "Приложение №13 к Приказу Министра ООС РК от 18 апреля 2008 г. №100 -п, табл.13".

Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

$$\text{Пгод} = M \cdot q_i \quad \text{т/год}$$

$$\text{Псек} = \text{Пгод} \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) \quad \text{г/сек}$$

где:

q_i - удельный выброс вещества в т на одну тонну дизтоплива.

Годовой расход дизтоплива M , тн 0,003

$$M = g \cdot T$$

где:

g - часовой расход топлива, т/час(табл.27.2[*]) 0,0084

Время работы T , час/год 0

№	Наименование ЗВ	q т/т	Пгод, т/год	Псек, г/сек
1	оксид углерода	0,1	0,000305	0,233288
2	алканы C12-C19	0,03	0,000092	0,070000
3	сажа	0,0155	0,000047	0,035949
4	бензапирен	0,00000032	0,00000000	0,00000076
5	диоксид азота	0,008	0,00002440	0,01866670
6	оксид азота	0,0013	0,0000004	0,003060
7	диоксид серы	0,02	0,000061	0,046658

*"Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от 18 апреля 2008 года

ист.6005 / 005. Трамбовки

*"Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п".

При работе спецтехники выделение пыли определяется по формуле (3.1.1) [*]:

$$\text{Мсек} = k1 \cdot k2 \cdot k3 \cdot k4 \cdot k5 \cdot k7 \cdot k8 \cdot k9 \cdot B \cdot q \cdot 1000000 / 3600 \cdot (1-n), \quad \text{г/сек}$$

где:

- k1 – доля пылевой фракции, определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли с размером 0-200 мкм, табл.3.1.1 [*];
- k2 – доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что вся летучая пыль переходит в аэрозоль), табл.3.1.1 [*];
- k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.3.1.2 [*];
- k4 – коэффициент, учит. местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3.1.3 [*];
- k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.3.1.4 [*];
- k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.3.1.5 [*];
- k8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл.3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;
- k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке самосвалов. Принимается k9=0,2 при единовременном сбросе материала до 10 т, k9=0,1 - свыше 10 т. В остальных случаях k9=1;
- B – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, табл.7 [*];
- G1 – количество используемого материала за год, м3;
- G – количество используемого материала за год, т; $G = G1 \cdot \rho$;
- ρ – плотность материала, т/м3;
- q – производительность узла пересыпки, т/час;
- T – время работы узла, час/год.

Годовые выбросы определяются по формуле:

$$\text{Мгод} = \text{Мсек} \cdot T \cdot 3600 / 1000000, \quad \text{т/год}$$

Код ЗВ	Наименование ЗВ	k1	k2	k3	k4	k5	k7	k8	k9	B	G1 м3/год	ρ т/м3	G т/год	q т/час	T час/год	Псек г/сек	Пгод т/год
2909	пыль неорганическая	0,03	0,01	1,2	1	0,1	0,5	1	1	0,5	120	2	239	5,1	47	0,012798	0,00215

ист.6006 / 006. Компрессор(газовые выбросы)

Расчет производится согласно "Приложение №13 к Приказу Министра
ООС РК от 18 апреля 2008 г. №100 -п, табл.13".

Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

$$\text{Пгод} = M \cdot q_i \quad \text{т/год}$$

$$\text{Псек} = \text{Пгод} \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) \quad \text{г/сек}$$

где:

q_i - удельный выброс вещества в т на одну тонну дизтоплива.

Годовой расход дизтоплива M , тн 0,200

$$M = g \cdot T$$

где:

g - часовой расход топлива, т/час(табл.27.2[*]) 0,006

Время работы T , час/год 33,30

№	Наименование ЗВ	q т/т	Пгод, т/год	Псек, г/сек
1	оксид углерода	0,1	0,019978	0,166669
2	алканы C12-C19	0,03	0,005993302	0,050000004
3	сажа	0,0155	0,003097	0,025837
4	бензапирен	0,00000032	6,39E-08	5,33095E-07
5	диоксид азота	0,01	0,001598	0,001735
6	оксид азота		0,00026	0,000282
7	диоксид серы	0,02	0,003996	0,033337

***"Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от 18 апреля 2008 года |

ист.6007 / 007. Краны (газовые выбросы)

Расчет производится согласно "Приложение №13 к Приказу Министра
ОС РК от 18 апреля 2008 г. №100 -п, табл.13".

Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

$$\text{Пгод} = M \cdot q_i \quad \text{т/год}$$

$$\text{Псек} = \text{Пгод} \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) \quad \text{г/сек}$$

где:

q_i - удельный выброс вещества в т на одну тонну дизтоплива.

Годовой расход дизтоплива M , тн 0,856

$$M = g \cdot T$$

где:

g - часовой расход топлива, т/час(табл.27.2[*]) 0,0084

Время работы T , час/год 101,85306

№	Наименование ЗВ	q т/т	Пгод, т/год	Псек, г/сек
1	оксид углерода	0,1	0,085557	0,233335
2	алканы C12-C19	0,03	0,025667	0,070000
3	сажа	0,0155	0,013261	0,036166
4	бензапирен	0,00000032	0,00000027	0,00000075
5	диоксид азота	0,008	0,00684453	0,01866667
6	оксид азота	0,0013	0,001112	0,003033
7	диоксид серы	0,02	0,017111	0,046666

*"Приложение №11 к Приказу Министра ОС РК от 18 апреля 2008 года |

ист.6008 / 008. Склад щебня

При хранении гравия открытым способом выделения пыли определяются по формуле (3.5) [1]:

$$M_{\text{год}} = \beta * \Pi * Q * k_{1w} * k_{zx} / 100, \quad \text{т/год}$$

где:

Q – масса материала, используемого в течение года, т/год

T – время работы узла, час/год;

β - коэффициент, убыль материала в виде пыли, долях единицы, $\beta_{\text{щебня}}=0,03$; $\beta_{\text{песка}}=0,05$ [1]

$\Pi = k_1 + k_2 + k_3$ - убыль материала в %, табл. 3.1 [1];

k_1 – коэффициент естественной убыли при складском хранении;

k_2 – коэффициент естественной убыли при погрузке;

k_3 – коэффициент естественной убыли при разгрузке;

k_{zx} - коэффициент, учитывающий условия хранения, табл.3.3 [1];

k_{1w} - коэффициент учитывающий влажность материала, табл.3.2 [1];

Секундные выбросы:

$$M_{\text{сек}} = M_{\text{год}} * 1000000 / (T * 3600), \quad \text{г/сек}$$

код	Наименование ЗВ	β	Q	k_{1w}	k_{zx}	k_1	k_2	k_3	T	Mсек	Mгод
	Размерность		т/год						час/год	г/сек	т/год
2909	пыль неорганическая	0,03	152,6	0,2	1	0,5	0,4	0,4	1440	0,00230	0,01190

[1]- Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 208 г. №100 -п.

ист.6009 / 009. Склад песка

При хранении песка открытым способом выделения пыли определяются по формуле (3.5) [1]:

$$M_{\text{год}} = \beta * \Pi * Q * k_{1w} * k_{zx} / 100, \quad \text{т/год}$$

где:

Q – масса материала, используемого в течение года, т/год

T – время работы узла, час/год;

β - коэффициент, убыль материала в виде пыли, долях единицы, $\beta_{\text{щебня}}=0,03$; $\beta_{\text{песка}}=0,05$ [1]

$\Pi = k_1 + k_2 + k_3$ - убыль материала в %, табл. 3.1 [1];

k_1 – коэффициент естественной убыли при складском хранении;

k_2 – коэффициент естественной убыли при погрузке;

k_3 – коэффициент естественной убыли при разгрузке;

k_{zx} - коэффициент, учитывающий условия хранения, табл.3.3 [1];

k_{1w} - коэффициент учитывающий влажность материала, табл.3.2 [1];

Секундные выбросы:

$$M_{\text{сек}} = M_{\text{год}} * 1000000 / (T * 3600), \quad \text{г/сек}$$

код	Наименование ЗВ	β	Q	k_{1w}	k_{zx}	k_1	k_2	k_3	T	Mсек	Mгод
	Размерность		т/год						час/год	г/сек	т/год
2909	пыль неорганическая	0,05	14,52	0,2	1	0,5	0,4	0,4	1440	0,00036	0,00189

[1]- Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 208 г. №100 -п.

ист.6010 / 010. Приготовление раствора

При изготовлении раствора выделения пыли определяются по формуле:

$$M_{\text{год}} = q \cdot G \cdot k_1 / 1000, \quad \text{т/год}$$

где:

q - удельное пылевыведение (табл.8.10 [*]), кг/т;

G – масса материала, используемого в течение года, т

k1 - коэффициент учета влажности материала;

T – время работы узла, час/год;

Секундные выбросы:

$$M_{\text{сек}} = M_{\text{год}} \cdot 1000000 / (T \cdot 3600), \quad \text{г/сек}$$

код	Наименование ЗВ	q	G	k1	T	Псек	Пгод
	Размерность	кг/т	т/год		час/год	г/сек	т/год
2909	пыль неорганическая	1,33	144,6	0,01	321	0,000166	0,001923

Примечание: * - Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу ЗВ различными производствами. Ленинград, 1986 г.

Цемент на площадку доставляется в мешках и хранится в специально отведенном помещении в закрытом виде.

ист.6011 / 011. Укладка асфальта

При укладке асфальта выделения углеводородов определяются по формуле (6.4) [3]:

$$M_{\text{год}} = 0.0021 \cdot G \cdot (k_1 + k_2 + k_3), \quad \text{т/год}$$

где:

G – масса материала, используемого в течение года, т/год

T – время работы узла, час/год;

k₁ – коэффициент естественной убыли при складском хранении;

k₂ – коэффициент естественной убыли при погрузке;

k₃ – коэффициент естественной убыли при разгрузке;

Секундные выбросы:

$$M_{\text{сек}} = M_{\text{год}} \cdot 1000000 / (T \cdot 3600), \quad \text{г/сек}$$

код	Наименование ЗВ	G	k ₁	k ₂	k ₃	T	Псек	Пгод
	Размерность	т/год				час/год	г/сек	т/год
401	углеводороды	11,58	0,25	0,25	0,25	31,212282	0,1624	0,0182

3 - Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы. 1996 г.

ист.6012 / 012. Асфальтоукладчик (газовые выбросы)

Расчет производится согласно "Приложение №13 к Приказу Министра
ООС РК от 18 апреля 2008 г. №100 -п, табл.13".

Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

$$\text{Пгод} = M \cdot q_i \quad \text{т/год}$$

$$\text{Псек} = \text{Пгод} \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) \quad \text{г/сек}$$

где:

q_i - удельный выброс вещества в т на одну тонну дизтоплива.

Годовой расход дизтоплива M , тн

0,406

$$M = g \cdot T$$

где:

g - часовой расход топлива, т/час(табл.27.2[*])

0,013

Время работы T , час/год

31,212

№	Наименование ЗВ	q т/т	Пгод, т/год	Псек, г/сек
1	оксид углерода	0,1	0,040576	0,361111
2	алканы C12-C19	0,03	0,01217279	0,108333334
3	сажа	0,0155	0,006289	0,05597
4	бензапирен	0,00000032	1,298E-07	1,15517E-06
5	диоксид азота	0,01	0,003246	0,003752
6	оксид азота		0,000527	0,00061
7	диоксид серы	0,02	0,008115	0,072221

*"Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п".

ист.6013 / 013. Сварочные работы

Расчет ведется согласно [*]

Удельные выделения вредных веществ при сварке и наплавке металлов (q) принимаем по табл.1 [*].

Мощность выделения ЗВ рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = q \cdot G / 1000000, \quad \text{т/год}$$

где, q - удельное выделение ЗВ, табл.1 [*], г/кг

G - расход электродов, кг/год

T - время работы, час/год

Секундные выбросы:

$$M_{\text{сек}} = M_{\text{год}} \cdot 1000000 / (T \cdot 3600), \quad \text{г/сек}$$

Марка применяемых электродов - Э-42

Код ЗВ	Наименование ЗВ	q г/кг	G кг/год	T час/год	Псек г/сек	Пгод т/год
123	оксид железа	9,27	35,8	295,0	0,000312687	0,000332
143	марганец и его оксиды	1	35,8	295,0	3,37311E-05	3,582E-05
342	фтористый водород	0,001	35,8	295,0	3,37311E-08	3,582E-08

* - Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.03-2004. МОС РК. РГП "Информационно-аналитический центр охраны окружающей среды". Астана-2005.

ист.6014 / 014. Грунтовка

№	Наименование	Обозначения	Ед. изм	Значения / итог	Формулы / примечание
1	2	3	4	5	6
1	Грунтовка	ГФ-021			
2	Расход краски	мф	т/год	0,11475	
3	Доля растворителя в краске	fr		45	[10], т.2, с.14
4	Доля краски потерянной в виде аэрозоля при окраске	bp		0	[10], т.3, с.26
5	Доля растворителя, выделяющаяся при нанесении покрытия в виде паров	bp1		28	[10], т.3, с.26
6	Доля растворителя, выделяющаяся при сушке	bp2		72	[10], т.3, с.26
7	Время работы при окраске	Тп	ч/год	16	
8	Время работы при сушке	Тс	ч/год	72	
9	Доля веществ в окраске:	k	%		[10], т.2, с.14
	ксилол	bx1		100	
10	Степень очистки воздуха	n		0	
11	Годовые выбросы при окраске:				Окраска=(мф*fr*bp1*bx)/
	ксилол	По	т/год	0,01446	/1000000*(1-n)
12	Годовые выбросы при сушке:				Псушка=(мф*fr*bp2*bx)/
	ксилол	Пс	т/год	0,03718	/1000000*(1-n)
13	Секундные выбросы при окраске:				Окраска=(мф*fr*bp1*bx)/
	ксилол	По	г/сек	0,00402	/(1000000*3.6)*(1-n)
14	Секундные выбросы при сушке:				Псушка=(мф*fr*bp2*bx)/
	ксилол	Пс	г/сек	0,01033	/(1000000*3.6)*(1-n)
25	Суммарный годовой выброс:				Пр=По+Пс
	ксилол	Пр(г)	т/г	0,05164	
26	Суммарный секундный выброс:				Пр=По+Пс
	ксилол	Пр(с)	г/сек	0,01434	

Нанесение лакокрасочных материалов - валиком, кистью.

[10] - Методические указания при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов. РНД 211.2.02.05-2004. МООС РК. Астана, 2006.

ист.6015 / 015. Покраска

Нанесение лакокрасочных материалов - пневматическое.

Расчет выбросов при окраске

№	Наименование	Обозначения	Ед. изм	Значения / итог	Формулы / примечание
1	2	3	4	5	6
1	Марка краски	ПФ-115			
2	Расход краски	мф	т/год	0,01430	
3	Доля растворителя в краске	fr		45	[10], т.2, с.14
4	Доля краски потерянной в виде аэрозоля при окраске	bp		0	[10], т.3, с.26
5	Доля растворителя, выделяющаяся при нанесении покрытия в виде паров	bp1		25	[10], т.3, с.26
6	Доля растворителя, выделяющаяся при сушке	bp2		75	[10], т.3, с.26
7	Время работы при окраске	Тп	ч/год	50	
8	Время работы при сушке	Тс	ч/год	150	
9	Доля веществ в окраске:	k	%		[10], т.2, с.14
	ксилол	bx1		50	
	Уайт-спирит	bx2		50	
10	Степень очистки воздуха	n		0	
11	Годовые выбросы при окраске:				$Окраска=(мф*fr*bp1*bx)/1000000*(1-n)$
	ксилол	По	т/год	0,00080	
	уайт-спирит			0,00080	
12	Годовые выбросы при сушке:				$Псушка=(мф*fr*bp2*bx)/1000000*(1-n)$
	ксилол	Пс	т/год	0,00241	
	уайт-спирит			0,00241	
13	Секундные выбросы при окраске:				$Окраска=(мф*fr*bp1*bx)/(1000000*3,6)*(1-n)$
	ксилол	По	г/сек	0,00022	
	уайт-спирит			0,00022	
14	Секундные выбросы при сушке:				$Псушка=(мф*fr*bp2*bx)/(1000000*3,6)*(1-n)$
	ксилол	Пс	г/сек	0,00067	
	уайт-спирит			0,00067	
25	Суммарный годовой выброс:				Пр=По+Пс
	ксилол	Пр(г)	т/г	0,00322	
	уайт-спирит			0,00322	
26	Суммарный секундный выброс:				Пр=По+Пс
	ксилол	Пр(с)	г/сек	0,0009	
	уайт-спирит			0,0009	

Нанесение лакокрасочных материалов - пневматическое.

Расчет выбросов при использования растворителя.

№	Наименование	Обозначения	Ед. изм	Значения / итог	Формулы / примечание
1	2	3	4	5	6
1	Марка растворителя	олифа			
2	Расход растворителя	мф	т/год	0,00010	
3	Доля растворителя	fp		45	[10], т.2, с.14
4	Доля краски потерянной в виде аэрозоля при окраске	bp		0	[10], т.3, с.26
5	Доля растворителя, выделяющаяся при нанесении покрытия в виде паров	bp1		100	[10], т.3, с.26
6	Доля растворителя, выделяющаяся при сушке	bp2		0	[10], т.3, с.26
7	Время работы при нанесении	Тп	ч/год	50	
8	Время работы при сушке	Тс	ч/год	150	
9	Доля веществ в окраске: уайт-спирит	k bx2	%	45	[10], т.2, с.14
10	Степень очистки воздуха	n		0	
11	Годовые выбросы при окраске: уайт-спирит	По	т/год	0,00002	Окраска=(мф*fp*bp1*bx)/ /1000000*(1-n)
12	Годовые выбросы при сушке:	Пс	т/год		Псушка=(мф*fp*bp2*bx)/ /1000000*(1-n)
13	Секундные выбросы при окраске: уайт-спирит	По	г/сек	0,00001	Окраска=(мф*fp*bp1*bx)/ /(1000000*3,6)*(1-n)
14	Секундные выбросы при сушке:	Пс	г/сек		Псушка=(мф*fp*bp2*bx)/ /(1000000*3,6)*(1-n)
25	Суммарный годовой выброс: уайт-спирит	Пр(г)	т/г	0,00002	Пр=По+Пс
26	Суммарный секундный выброс: уайт-спирит	Пр(с)	г/сек	0,0000056	Пр=По+Пс

Расчет выбросов при использования растворителя.

№	Наименование	Обозначения	Ед. изм	Значения / итог	Формулы / примечание
1	2	3	4	5	6
1	Марка растворителя	уайт-спирит			
2	Расход растворителя	мф	т/год	0,041	
3	Доля растворителя	фр		100	[10], т.2, с.14
4	Доля краски потерянной в виде аэрозоля при окраске	бр		0	[10], т.3, с.26
5	Доля растворителя, выделяющаяся при нанесении покрытия в виде паров	бр1		100	[10], т.3, с.26
6	Доля растворителя, выделяющаяся при сушке	бр2		0	[10], т.3, с.26
7	Время работы при нанесении	Тп	ч/год	16	
8	Время работы при сушке	Тс	ч/год	72	
9	Доля веществ в окраске:	k	%		[10], т.2, с.14
	Уайт-спирит	bx2		100	
10	Степень очистки воздуха	n		0	
11	Годовые выбросы при окраске:				Окраска=(мф*фр*бр1*bx)/ /1000000*(1-n)
	Уайт-спирит	По	т/год	0,04103	
12	Годовые выбросы при сушке:				Псушка=(мф*фр*бр2*bx)/ /1000000*(1-n)
	Уайт-спирит	По	г/сек	0,01140	
13	Секундные выбросы при окраске:				Окраска=(мф*фр*бр1*bx)/ /(1000000*3,6)*(1-n)
	Уайт-спирит	По	г/сек	0,01140	
14	Секундные выбросы при сушке:				Псушка=(мф*фр*бр2*bx)/ /(1000000*3,6)*(1-n)
	Уайт-спирит	По	г/сек	0,01140	
25	Суммарный годовой выброс:				
	уайт-спирит	Пр(г)	т/г	0,04103	Пр=По+Пс
26	Суммарный секундный выброс:				
	уайт-спирит	Пр(с)	г/сек	0,01140	Пр=По+Пс

Расчет выбросов при окраске

№	Наименование	Обозначения	Ед. изм	Значения / итог	Формулы / примечание
1	2	3	4	5	6
1	Марка краски	мастика битумная			
2	Расход краски	мф	т/год	1,5	
3	Доля растворителя в краске	фр		43	[10], т.2, с.14
4	Доля краски потерянной в виде аэрозоля при окраске	бр		0	[10], т.3, с.26
5	Доля растворителя, выделяющаяся при нанесении покрытия в виде паров	бр1		25	[10], т.3, с.26
6	Доля растворителя, выделяющаяся при сушке	бр2		75	[10], т.3, с.26
7	Время работы при окраске	Тп	ч/год	300	
8	Время работы при сушке	Тс	ч/год	600	
9	Доля веществ в окраске:	k	%		[10], т.2, с.14
	ксилол	bx1		100	
10	Степень очистки воздуха	n		0	
11	Годовые выбросы при окраске:				Окраска=(мф*фр*бр1*bx)/ /1000000*(1-n)
	ксилол	По	т/год	0,15947	
12	Годовые выбросы при сушке:				Псушка=(мф*фр*бр2*bx)/ /1000000*(1-n)
	ксилол	По	г/сек	0,04430	
13	Секундные выбросы при окраске:				Окраска=(мф*фр*бр1*bx)/ /(1000000*3,6)*(1-n)
	ксилол	По	г/сек	0,04430	
14	Секундные выбросы при сушке:				Псушка=(мф*фр*бр2*bx)/ /(1000000*3,6)*(1-n)
	ксилол	По	г/сек	0,13289	
25	Суммарный годовой выброс:				
	ксилол	Пр(г)	т/г	0,63788	Пр=По+Пс
26	Суммарный секундный выброс:				
	ксилол	Пр(с)	г/сек	0,1772	Пр=По+Пс

Нанесение лакокрасочных материалов - пневматическое.

Суммарные выбросы при окрасочных работах:

1	Суммарный годовой выброс:			Пр=По+Пс	
	Уайт-спирит	Пр(г)	т/г		0,04424
	ксилол				0,64110
2	Суммарный секундный выброс:			Пр=По+Пс	
	Уайт-спирит	Пр(с)	г/сек		0,01229
	ксилол				0,17808

ист.6016 / 016. Вибратор

""Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п".

При работе спецтехники выделение пыли определяется по формуле (3.1.1) [*]:

$$M_{\text{сек}} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * q * 1000000 / 3600 * (1-n), \quad \text{г/сек}$$

где:

k_1 – доля пылевой фракции, определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли с размером 0-200 мкм, табл.3.1.1 [*];

k_2 – доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что вся летучая пыль переходит в аэрозоль), табл.3.1.1 [*];

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.3.1.2 [*];

k_4 – коэффициент, учит. местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3.1.3 [*];

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.3.1.4 [*];

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.3.1.5 [*];

k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл.3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств $k_8=1$;

k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке самосвалов. Принимается $k_9=0,2$ при одновременном сбросе материала до 10 т, $k_9=0,1$ - свыше 10 т. В остальных случаях $k_9=1$;

B – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, табл.7 [*];

G_1 – количество используемого материала за год, м3;

G – количество используемого материала за год, т; $G=G_1 * p$;

p – плотность материала, т/м3;

q – производительность узла пересыпки, т/час;

T – время работы узла, час/год.

Годовые выбросы определяются по формуле:

$$M_{\text{год}} = M_{\text{сек}} * T * 3600 / 1000000, \quad \text{т/год}$$

Код	Наименование ЗВ	k_1	k_2	k_3	k_4	k_5	k_7	k_8	k_9	B	G_1	p	G	q	T	$M_{\text{сек}}$	$M_{\text{год}}$
ЗВ											м3/год	т/м3	т/год	т/час	час/год	г/сек	т/год
2909	пыль неорганическая	0,03	0,01	1,2	1	0,1	0,5	1	1	0,5	16,40	1,6	26	1,4	18,552	0,003536	0,00024

ист.6017 / 017. Машина поливомоечная (газовые выбросы)

Расчет производится согласно "Приложение №13 к Приказу Министра
ОС РК от 18 апреля 2008 г. №100 -п, табл.13".

Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

$$\text{Пгод} = M \cdot q_i \quad \text{т/год}$$

$$\text{Псек} = \text{Пгод} \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) \quad \text{г/сек}$$

где:

q_i - удельный выброс вещества в т на одну тонну дизтоплива.

Годовой расход дизтоплива M , тн 0,006

$$M = g \cdot T$$

где:

g - часовой расход топлива, т/час(табл.27.2[*]) 0,0084

Время работы T , час/год 0,6663

№	Наименование ЗВ	q т/т	Пгод, т/год	Псек, г/сек
1	оксид углерода	0,1	0,000560	0,233476
2	алканы C12-C19	0,03	0,000168	0,070000
3	сажа	0,0155	0,000087	0,036272
4	бензапирен	0,00000032	0,0000000	0,00000075
5	диоксид азота	0,008	0,0000448	0,01866668
6	оксид азота	0,0013	0,0000007	0,002918
7	диоксид серы	0,02	0,000112	0,046695

*"Приложение №11 к Приказу Министра ОС РК от 18 апреля 2008 года |

ист.6018 / 018. Трактор (газовые выбросы)

Расчет производится согласно "Приложение №13 к Приказу Министра
ООС РК от 18 апреля 2008 г. №100 -п, табл.13".

Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

$$\text{Пгод} = M \cdot q_i \quad \text{т/год}$$

$$\text{Псек} = \text{Пгод} \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) \quad \text{г/сек}$$

где:

q_i - удельный выброс вещества в т на одну тонну дизтоплива.

Годовой расход дизтоплива M , тн 0,268

$$M = g \cdot T$$

где:

g - часовой расход топлива, т/час(табл.27.2[*]) 0,0084

Время работы T , час/год 31,868

№	Наименование ЗВ	q т/т	Пгод, т/год	Псек, г/сек
1	оксид углерода	0,1	0,026769	0,233333
2	алканы C12-C19	0,03	0,008031	0,070000
3	сажа	0,0155	0,004149	0,036165
4	бензапирен	0,00000032	0,00000009	0,00000075
5	диоксид азота	0,0008	0,00021415	0,00186667
6	оксид азота	0,0013	0,000348	0,003033
7	диоксид серы	0,02	0,005354	0,046668

ист.6019 / 019. Электростанций передвижные (газовые выбросы)

Расчет производится согласно "Приложение №13 к Приказу Министра ООС РК от 18 апреля 2008 г. №100 -п, табл.13".

Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

$$\text{Пгод} = M \cdot q_i \quad \text{т/год}$$

$$\text{Псек} = \text{Пгод} \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) \quad \text{г/сек}$$

где:

q_i - удельный выброс вещества в т на одну тонну дизтоплива.

Годовой расход дизтоплива M , тн 0,262

$$M = g \cdot T$$

где:

g - часовой расход топлива, т/час(табл.27.2[*]) 0,0084

Время работы T , час/год 31,1919

№	Наименование ЗВ	q т/т	Пгод, т/год	Псек, г/сек
1	оксид углерода	0,1	0,026201	0,233331
2	алканы C12-C19	0,03	0,007860	0,070000
3	сажа	0,0155	0,004061	0,036165
4	бензапирен	0,00000032	0,00000008	0,00000075
5	диоксид азота	0,008	0,00209610	0,01866667
6	оксид азота	0,0013	0,000341	0,003037
7	диоксид серы	0,02	0,005240	0,046664

*"Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от 18 апреля 2008 года

ист.6020 / 020. Катки (газовые выбросы)

Расчет производится согласно "Приложение №13 к Приказу Министра
ОС РК от 18 апреля 2008 г. №100 -п, табл.13".

Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

$$\text{Пгод} = M \cdot q_i \quad \text{т/год}$$

$$\text{Псек} = \text{Пгод} \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) \quad \text{г/сек}$$

где:

q_i - удельный выброс вещества в т на одну тонну дизтоплива.

Годовой расход дизтоплива M , тн

0,075

$$M = g \cdot T$$

где:

g - часовой расход топлива, т/час(табл.27.2[*])

0,0084

Время работы T , час/год

8,9872

№	Наименование ЗВ	q т/т	Пгод, т/год	Псек, г/сек
1	оксид углерода	0,1	0,007549	0,233326
2	алканы C12-C19	0,03	0,002265	0,070000
3	сажа	0,0155	0,001170	0,036163
4	бензапирен	0,00000032	0,00000002	0,00000075
5	диоксид азота	0,008	0,00060394	0,01866667
6	оксид азота	0,0013	0,000098	0,003029
7	диоксид серы	0,02	0,001510	0,046671

*"Приложение №11 к Приказу Министра ОС РК от 18 апреля 2008 года |

Расчеты выбросов в период эксплуатации

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель предприятия
ТОО «Рауан»
Битумохранилище

_____ (ф.и.о.)
(подпись)

"__" _____ 2022 г

М.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v2.5 ТОО "ЭКО-КС"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2022 год

Байзакский район, ТОО «Рауан», Битумохранилище

Наименование производства номер цеха, участка и т.д.	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 ЗВ (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Котельная	0001	0001 01	Паровой котел "Tansu"	пар	24	8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0.2)	0.0617
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0.4)	0.01002
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0.231
	0002	0002 01	Паровой котел Е-1	пар	24	8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0.2)	0.379
(002) Производство битума	0004	0004 01	Котел для разогрева рубашки	тепло	72	8760	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0.4)	0.0616
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	1.42
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0.2)	0.0526
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0.4)	0.00855

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2022 год

Байзакский район, ТОО «Рауан», Битумохранилище

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(003) Разогрев масленной рубашки	6003	6003 01	Битумохранилище	битум	72	26280	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0.238
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0.2016
	0005	0005 01	Котел	тепло	24	8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0.2)	0.0231
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0.4)	0.00376
(004) АБК, КПП	0006	0006 01	Газовая плита	приготовление пищи	6	2190	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0.039
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0.2)	0.001664
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0.4)	0.0002704
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0.00445

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2022 год

Байзакский район, ТОО «Рауан», Битумохранилище

№ ИЗА	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовойздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код ЗВ (ПДК, ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, разм.сечен устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						Производство:001 - Котельная			
0001	6	0.63	12.1	3.7718756	230	0301 (0.2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0415	0.0617
						0304 (0.4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00675	0.01002
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1553	0.231
0002	6	0.63	11	3.4289779	160	0301 (0.2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0568	0.379
						0304 (0.4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00923	0.0616
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2126	1.42
						Производство:002 - Производство битума			
0004	6	0.63	6	1.8703516	120	0301 (0.2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001664	0.0526
						0304 (0.4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002704	0.00855
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00752	0.238
6003	2				20	2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в	0.00639	0.2016

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2022 год

Байзакский район, ТОО «Рауан», Битумохранилище

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		
				Производство:003 - Разогрев масляной рубашки					
0005	6	0.63	6.6	2.0573867	120	0301 (0.2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000738	0.0231
						0304 (0.4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00012	0.00376
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.001247	0.039
				Производство:004 - АБК, КПП					
0006	3	0.4	4.5	0.565488	40	0301 (0.2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0000499	0.001664
						0304 (0.4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00000811	0.0002704
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0001336	0.00445

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v2.5 ТОО "ЭКО-КС"

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)
на 2022 год

Байзакский район, ТОО «Рауан», Битумохранилище

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.проис- ходит очистка	Коэффициент обеспеченности K (1) , %
		проектный	фактичес- кий		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v2.5 ТОО "ЭКО-КС"

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2022 год

Байзакский район, ТОО «Рауан», Битумохранилище

Код заг- ряз- няющ веще- ства	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников 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- лизовано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В С Е Г О :		2.7363144	2.7363144					2.7363144
	в том числе:							
Газообразные, жидкие		2.7363144	2.7363144					2.7363144
	из них:							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.518064	0.518064					0.518064
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0842004	0.0842004					0.0842004
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.93245	1.93245					1.93245
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.2016	0.2016					0.2016

Определение категории опасности предприятия
на существующее положение

Байзакский район, ТОО «Рауан», Битумохранилище

[illegible]

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Байзакский район, ТОО «Рауан», Битумохранилище

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.1007519	0.518064	27.9268	12.9516
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.01637851	0.0842004	1.4033	1.40334
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.3768006	1.93245	0	0.64415
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.00639	0.2016	0	0.2016
	В С Е Г О:					0.50032101	2.7363144	29.3	15.20069

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

Байзакский район, ТОО «Рауан», Битумохранилище

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са,м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли чест во ист.						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	X1 13	Y1 14	X2 15
001		Паровой котел "Tansu"	1	8760	Паровой котел "Tansu"	0001	6	0.63	12.1	3.7718756	230	-17	-52	
001		Паровой котел Е-1	1	8760	Паровой котел Е-1	0002	6	0.63	11	3.4289779	160	-11	-55	
002		Котел для разогрева рубашки	3	8760	Котел для разогрева рубашки	0004	6	0.63	6	1.8703516	120	-54	-55	
003		Котел	1	8760	Котел	0005	6	0.63	6.6	2.0573867	120	-59	-41	

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2022 год

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото- рым произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0415	20.272	0.0617	2022
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00675	3.297	0.01002	2022
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1553	75.861	0.231	2022
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0568	26.273	0.379	2022
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00923	4.269	0.0616	2022
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2126	98.339	1.42	2022
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001664	1.281	0.0526	2022
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002704	0.208	0.00855	2022
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00752	5.788	0.238	2022
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000738	0.516	0.0231	2022
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00012	0.084	0.00376	2022
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	0.001247	0.873	0.039	2022

Байзакский район, ТОО «Рауан», Битумохранилище

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
004		Газовая плита	1	2190	Газовая плита	0006	3	0.4	4.5	0.565488	40	-85	-93	
002		Битумохранилище	3	26280	Битумохранилище	6003	2				20	-45	-58	1

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1						газ) (584)				
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.0000499	0.101	0.001664	2022
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.00000811	0.016	0.0002704	2022
						Азота оксид) (6)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.0001336	0.271	0.00445	2022
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					2754	Алканы C12-19 /в	0.00639		0.2016	2022
						пересчете на C/ (				
						Углеводороды				
						предельные C12-C19 (в				
						пересчете на C);				
						Растворитель РПК-				
						265П) (10)				

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

Байзакский район, ТОО «Рауан», Битумохранилище

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, град.С	38.0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-23.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	16.0
СВ	11.0
В	5.0
ЮВ	8.0
Ю	24.0
ЮЗ	15.0
З	10.0
СЗ	11.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	1.8
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	6.0

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Байзакский район, ТОО «Рауан», Битумохранилище

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)		
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада				
							ЖЗ	СЗЗ			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Существующее положение											
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :											
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.6022(0.056997) / 0.12044(0.0113994) вклад предпр.= 9.5%	0.61483(0.078051) / 0.12297(0.0156107) вклад предпр.=12.7%	-360/232	286/-96	0002	56.8	59.4	Котельная		
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.17403(0.004633) / 0.06961(0.0018531) вклад предпр.= 2.7%	0.17506(0.006348) / 0.07002(0.0025391) вклад предпр.= 3.6%	-360/232	286/-96	0001	39.3	36.8	Котельная		
						0002			56.8	59.3	Котельная
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.51763(0.008517) / 2.58816(0.0425852) вклад предпр.= 1.6%	0.51952(0.01167) / 2.59762(0.0583504) вклад предпр.= 2.2%	-360/232	286/-96	0001	39.3	36.8	Котельная		
						0002			56.9	59.4	Котельная
						0001			39.3	36.8	Котельная

П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)
на существующее положение

Байзакский район, ТОО «Рауан», Битумохранилище

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0001	Котельная	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0.0439	21.4443308		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.00714	3.48775676		
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)			0.16	78.1570142		
0002	Котельная	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0.0583	26.9667816		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.00948	4.38499296		
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)			0.2126	98.3385552		
0004	Производство битума	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0.001664	1.28073704		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.0002704	0.20811977		
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)			0.002405	1.85106525		
0005	Разогрев масляной рубашки	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0.000738	0.5163811		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.00012	0.08396441		
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)			0.0039	2.7288432		
0006	АБК, КПП	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0.0000499	0.10117165		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.00000811	0.01644293		

П л а н - г р а ф и к

Байзакский район, ТОО «Рауан», Битумохранилище

[illegible]

Контрольные значения приземных концентраций вредных веществ для контроля нормативов ПДВ

Байзакский район, ТОО «Рауан», Битумохранилище

Контрольная точка			Наименование контролируемого вещества	Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра		
но- мер	координаты, м			направление ветра, град	опасная скорость, м/с	концентрация мг/м3
	X	Y				
1	2	3	4	5	6	7
1	132	-438	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)			
2	120	329	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)			

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Байзакский район, ТОО «Рауан», Битумохранилище

Производство цех, участок	Но- мер	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
	ис- точ- ника	существующее положение		на 2022 год		на 2023 год		на 2024-2031 года	
	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)									
Котельная	0001			0.0415	0.0617	0.0415	0.0617	0.0415	0.0617
	0002			0.0568	0.379	0.0568	0.379	0.0568	0.379
Производство битума	0004			0.001664	0.0526	0.001664	0.0526	0.001664	0.0526
Разогрев масляной рубашки	0005			0.000738	0.0231	0.000738	0.0231	0.000738	0.0231
АБК, КПП	0006			0.0000499	0.001664	0.0000499	0.001664	0.0000499	0.001664

(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									
Котельная	0001			0.00675	0.01002	0.00675	0.01002	0.00675	0.01002
	0002			0.00923	0.0616	0.00923	0.0616	0.00923	0.0616
Производство битума	0004			0.0002704	0.00855	0.0002704	0.00855	0.0002704	0.00855
Разогрев масляной рубашки	0005			0.00012	0.00376	0.00012	0.00376	0.00012	0.00376
АБК, КПП	0006			0.00000811	0.0002704	0.00000811	0.0002704	0.00000811	0.0002704
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									
Котельная	0001			0.1553	0.231	0.1553	0.231	0.1553	0.231
	0002			0.2126	1.42	0.2126	1.42	0.2126	1.42
Производство битума	0004			0.00752	0.238	0.00752	0.238	0.00752	0.238

Таблица 3.6

П Д В		год
		дос- тиже
г/с	т/год	ния ПДВ
11	12	13
0.0415	0.0617	2022
0.0568	0.379	2022
0.001664	0.0526	2022
0.000738	0.0231	2022
0.0000499	0.001664	2022

0.00675	0.01002	2022
0.00923	0.0616	2022
0.0002704	0.00855	2022
0.00012	0.00376	2022
0.00000811	0.0002704	2022
0.1553	0.231	2022
0.2126	1.42	2022
0.00752	0.238	2022

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Байзакский район, ТОО «Рауан», Битумохранилище

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Разогрев масляной рубашки	0005			0.001247	0.039	0.001247	0.039	0.001247	0.039
АБК, КПП	0006			0.0001336	0.00445	0.0001336	0.00445	0.0001336	0.00445
Итого по организованным источникам:				0.49393101	2.5347144	0.49393101	2.5347144	0.49393101	2.5347144
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)									
Производство битума	6003			0.00639	0.2016	0.00639	0.2016	0.00639	0.2016
Итого по неорганизованным источникам:				0.00639	0.2016	0.00639	0.2016	0.00639	0.2016
Всего по предприятию:				0.50032101	2.7363144	0.50032101	2.7363144	0.50032101	2.7363144

Таблица 3.6

11	12	13
0.001247	0.039	2022
0.0001336	0.00445	2022
0.49393101	2.5347144	
0.00639	0.2016	2022
0.00639	0.2016	
0.50032101	2.7363144	

ЭРА v2.5 ТОО "ЭКО-КС"
 Максимальная разовая концентрация загрязняющих веществ в расчетных точках (на границах СЗЗ, в жилой застройке)

Байзакский район, ТОО «Рауан», Битумохранилище

Наименование вещества	Расчетная точка			Расчетная максимальная разовая концентрация, доли ПДК
	но- мер	координаты, м		
		X	Y	
1	2	3	4	5
Группа 01 - Расчётные точки Существующее положение З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :				
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1	132	-438	0.60494
	2	120	329	0.6053
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1	132	-438	0.17425
	2	120	329	0.17428
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1	132	-438	0.51805
	2	120	329	0.5181
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1	132	-438	0.00341
	2	120	329	0.00339

Расчет категории источников, подлежащих контролю
на существующее положение

Байзакский район, ТОО «Рауан», Битумохранилище

Номер исто- чника	Наименование источника выброса	Высота источ- ника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код веще- ства	ПДКм.р (ОБУВ, 10*ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 ----- ПДК* (100- КПД)	Катего- рия источ- ника
							ПДК*Н* (100- -КПД)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0001	Паровой котел "Tansu"	6		0301	0.2	0.0415	0.0208	0.0139	0.0697	2
				0304	0.4	0.00675	0.0017	0.0023	0.0057	2
				0337	5	0.1553	0.0031	0.0522	0.0104	2
0002	Паровой котел Е-1	6		0301	0.2	0.0568	0.0284	0.0215	0.1073	2
				0304	0.4	0.00923	0.0023	0.0035	0.0087	2
				0337	5	0.2126	0.0043	0.0803	0.0161	2
0004	Котел для разогрева рубашки	6		0301	0.2	0.001664	0.0008	0.0011	0.0053	2
				0304	0.4	0.0002704	0.0001	0.0002	0.0004	2
				0337	5	0.00752	0.0002	0.0048	0.001	2
0005	Котел	6		0301	0.2	0.000738	0.0004	0.0004	0.0022	2
				0304	0.4	0.00012	0.00003	0.0001	0.0002	2
				0337	5	0.001247	0.00002	0.0007	0.0001	2
0006	Газовая плита	3		0301	0.2	0.0000499	0.00002	0.0004	0.0018	2
				0304	0.4	0.00000811	0.000002	0.0001	0.0001	2
				0337	5	0.0001336	0.000003	0.001	0.0002	2
6003	Битумохранилище	2		2754	1	0.00639	0.0006	0.2282	0.2282	2

Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90, Ич., п.5.6.3)

2. К 1-й категории относятся источники с $\text{См}/\text{ПДК} > 0.5$ и $\text{М}/(\text{ПДК} \cdot \text{Н}) > 0.01$. При $\text{Н} < 10\text{м}$ принимают $\text{Н} = 10$. (ОНД-90, Тч., п.5.6.3)

3. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Байзакский район, ТОО «Рауан», Битумохранилище

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзве- шенная высота, м	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.1007519	5.9985	0.5038	Расчет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.01637851	5.9985	0.0409	-
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.3768006	5.9989	0.0754	-
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.00639	2.0000	0.0064	-

Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(H_i * M_i) / \text{Сумма}(M_i)$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 * \text{ПДКс.с.}$

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 005, Байзакский район

Объект N 0002, Вариант 2 ТОО «Рауан», Битумохранилище

Источник загрязнения N 0001,

Источник выделения N 0001 01, Паровой котел "Tansu"

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, **K3 = Газ (природный)**Расход топлива, тыс.м3/год, **BT = 33.184**Расход топлива, л/с, **BG = 22.31**Месторождение, **M = Бухара-Урал**Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), **QR = 6648**Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 6648 · 0.004187 = 27.84**Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), **AR = 0**Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), **AIR = 0**Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), **SR = 0**Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), **SIR = 0**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)Номинальная паропроизв. котлоагрегата, т/ч, **QN = 1**Факт. паропроизводительность котлоагрегата, т/ч, **QF = 0.9**Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.0857**Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **B = 0**Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO · (QF / QN)^{0.25} = 0.0857 · (0.9 / 1)^{0.25} = 0.0835**Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 33.184 · 27.84 · 0.0835 · (1-0) = 0.0771**Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 22.31 · 27.84 · 0.0835 · (1-0) = 0.0519**Выброс азота диоксида (0301), т/год, **_M_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 0.0771 = 0.0617**Выброс азота диоксида (0301), г/с, **_G_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.0519 = 0.0415****Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**Выброс азота оксида (0304), т/год, **_M_ = 0.13 · MNOT = 0.13 · 0.0771 = 0.01002**Выброс азота оксида (0304), г/с, **_G_ = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.0519 = 0.00675**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q_4 = 0$

Кол-во окиси углерода на единицу тепла, кг/Гдж (табл. 2.1), $KCO = 0.25$

Тип топки: Паровые и водогрейные котлы

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³, $CCO = QR \cdot KCO = 27.84 \cdot 0.25 = 6.96$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 33.184 \cdot 6.96 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.231$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 22.31 \cdot 6.96 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.1553$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0415	0.0617
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00675	0.01002
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1553	0.231

ЭРА v2.5.376

Дата: 21.04.20 Время: 16:13:42

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 005, Байзакский район

Объект N 0002, Вариант 2 ТОО «Рауан», Битумохранилище

Источник загрязнения N 0002,

Источник выделения N 0002 01, Паровой котел Е-1

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, $K_3 = \text{Газ (природный)}$

Расход топлива, тыс.м³/год, $BT = 203.984$

Расход топлива, л/с, $BG = 30.55$

Месторождение, $M = \text{Бухара-Урал}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м³ (прил. 2.1), $QR = 6648$

Пересчет в МДж, $QR = QR \cdot 0.004187 = 6648 \cdot 0.004187 = 27.84$

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), $AR = 0$

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), $AIR = 0$

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), $SR = 0$

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), $SIR = 0$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная паропроизв. котлоагрегата, т/ч, $QN = 1$

Факт. паропроизводительность котлоагрегата, т/ч, $QF = 0.9$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.0857$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0857 \cdot (0.9 / 1)^{0.25} = 0.0835$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 203.984 \cdot 27.84 \cdot 0.0835 \cdot (1-0) = 0.474$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 30.55 \cdot 27.84 \cdot 0.0835 \cdot (1-0) = 0.071$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $_M = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.474 = 0.379$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $_G = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.071 = 0.0568$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $_M = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.474 = 0.0616$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $_G = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.071 = 0.00923$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q4 = 0$

Кол-во окиси углерода на единицу тепла, кг/Гдж (табл. 2.1), $KCO = 0.25$

Тип топки: Паровые и водогрейные котлы

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³, $CCO = QR \cdot KCO = 27.84 \cdot 0.25 = 6.96$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $_M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 203.984 \cdot 6.96 \cdot (1-0 / 100) = 1.42$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $_G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 30.55 \cdot 6.96 \cdot (1-0 / 100) = 0.2126$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0568	0.379
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00923	0.0616
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2126	1.42

ЭРА v2.5.376

Дата:13.10.20 Время:12:00:27

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 005, Байзакский район

Объект N 0002, Вариант 2 ТОО «Рауан», Битумохранилище

Источник загрязнения N 0004, Котел для разогрева битумной рубашки

Источник выделения N 0004 01, Котел для разогрева битумной рубашки

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, **КЗ = Газ (природный)**

Расход топлива, тыс.м3/год, **BT = 34.164**

Расход топлива, л/с, **BG = 1.08**

Месторождение, **М = Бухара-Урал**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), **QR = 6648**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 6648 · 0.004187 = 27.84**

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), **AR = 0**

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), **AIR = 0**

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), **SR = 0**

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), **SIR = 0**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 41.145**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 40**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.0697**

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **B = 0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO · (QF / QN)^{0.25} = 0.0697 · (40 / 41.145)^{0.25} = 0.0692**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 34.164 · 27.84 · 0.0692 · (1-0) = 0.0658**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 1.08 · 27.84 · 0.0692 · (1-0) = 0.00208**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **_M_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 0.0658 = 0.0526**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **_G_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.00208 = 0.001664**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, **_M_ = 0.13 · MNOT = 0.13 · 0.0658 = 0.00855**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **_G_ = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.00208 = 0.0002704**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), **Q4 = 0**

Кол-во окиси углерода на единицу тепла, кг/Гдж (табл. 2.1), **KCO = 0.25**

Тип топки: Паровые и водогрейные котлы

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3', **CCO = QR · KCO = 27.84 · 0.25 = 6.96**

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), **_M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100) = 0.001 · 34.164 · 6.96 · (1-0 / 100) = 0.238**

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), **_G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100) = 0.001 · 1.08 · 6.96 · (1-0 / 100) = 0.00752**

Итого:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001664	0.0526
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002704	0.00855
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00752	0.238

ЭРА v2.5.376

Дата:21.04.20 Время:16:20:57

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 005, Байзакский район

Объект N 0002, Вариант 2 ТОО «Рауан», Битумохранилище

Источник загрязнения N 6003,

Источник выделения N 6003 01, Битумохранилище

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Место разгрузки и складирования минерального материала

Время работы оборудования, ч/год, $T = 8760$

Материал: Битум, деготь, эмульсия, смазочные материалы и т.п.

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Вид хранения: Хранилища, открытые с боков

Операция: Складское хранение

Убыль материала, % (табл.3.1), $P = 0.5$

Операция: Погрузка

Убыль материала, % (табл.3.1), $P = 0.1$

Операция: Разгрузка

Убыль материала, % (табл.3.1), $P = 0.1$

Масса материала, т/год, $Q = 3000$

Местные условия: Склад, хранилище открытый с 1-й стороны

Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3), $K2X = 0.1$

Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы, $B = 0.12$

Влажность материала, %, $VL = 1$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2), $K1W = 0.8$

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2022 год

Таблица 3.8

График работы источника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме объекта			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения							Степень эффек
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника		высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, гр, оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	типовности мероприятий, %
1	2	3	4	5	X1/Y1	X2/Y2	8	9	10	11	12	13	14	15
365 д/год 24 ч/сут	Котельная (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0001	-17/-52		6	0.63	12.1	3.7718756 / 3.7718756	230 / 230	0.0415	0.0415	
365 д/год 24 ч/сут	Котельная (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0002	-11/-55		6	0.63	11	3.4289779 / 3.4289779	160 / 160	0.0568	0.0568	
122 д/год 24 ч/сут	Производство битума (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0004	-54/-55		6	0.63	6	1.8703516 / 1.8703516	120 / 120	0.001664	0.001664	
365 д/год 24 ч/сут	Производство битума (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	6003	-45/-58	1/1	2		1.5		20/20	0.00639	0.00639	
365 д/год 24 ч/сут	Разогрев масляной рубашки (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0005	-59/-41		6	0.63	6.6	2.0573867 / 2.0573867	120 / 120	0.000738	0.000738	

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2022 год

Таблица 3.8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ч/сут		опасности	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)									0.00012	0.00012	
												0.001247	0.001247	
365 д/год 24 ч/сут	Котельная (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0001	-17/-52		6	0.63	12.1	3.7718756 / 3.7718756	230 / 230	0.0415	0.0415	
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)									0.00675	0.00675	
												0.1553	0.1553	
365 д/год 24 ч/сут	Котельная (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0002	-11/-55		6	0.63	11	3.4289779 / 3.4289779	160 / 160	0.0568	0.0568	
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)									0.00923	0.00923	
												0.2126	0.2126	
365 д/год 24 ч/сут	Разогрев масляной рубашки (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0005	-59/-41		6	0.63	6.6	2.0573867 / 2.0573867	120 / 120	0.000738	0.000738	
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)									0.00012	0.00012	
												0.001247	0.001247	
92 д/год 6 ч/сут	АВК, КПП (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0006	-85/-93		3	0.4	4.5	0.565488 / 0.565488	40/40	0.0000499	0.0000499	
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)									0.00000811	0.00000811	
												0.0001336	0.0001336	
365 д/год 24 ч/сут	Котельная (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0001	-17/-52		6	0.63	12.1	3.7718756 / 3.7718756	230 / 230	0.0415	0.0415	
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)									0.00675	0.00675	
												0.1553	0.1553	
365	Котельная (	Мероприятия	Азота (IV) диоксид (Азота	0002	-11/-55		6	0.63	11	3.4289779 /	160 /	0.0568	0.0568	

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2022 год

Таблица 3.8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
д/год 24 ч/сут	3)	при НМУ 3-й степени опасности	диоксид) (4)							3.4289779	160			
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0.00923	0.00923	
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									0.2126	0.2126	
122 д/год 24 ч/сут	Производство битума (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0004	-54/-55		6	0.63	6	1.8703516 / 1.8703516	120 / 120	0.001664	0.001664	
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0.0002704	0.0002704	
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									0.00752	0.00752	
365 д/год 24 ч/сут	Производство битума (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	6003	-45/-58	1/1	2		1.5		20/20	0.00639	0.00639	
365 д/год 24 ч/сут	Разогрев масляной рубашки (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0005	-59/-41		6	0.63	6.6	2.0573867 / 2.0573867	120 / 120	0.000738	0.000738	
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0.00012	0.00012	
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									0.001247	0.001247	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2022 год

Байзакский район, ТОО "Рауан", Битумохранилище

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
**Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) (0301)																
Котельная	0001	6.0	0.0415	0.0617	41.2	19.1959	0.0415		19.1959	0.0415		19.1959	0.0415		19.1959	
Котельная	0002	6.0	0.0568	0.379	56.4	43.7175	0.0568		43.7175	0.0568		43.7175	0.0568		43.7175	
Производство битума	0004	6.0	0.001664	0.0526	1.7	1.16431	0.001664		1.16431	0.001664		1.16431	0.001664		1.16431	
Разогрев масленной рубашки	0005	6.0	0.000738	0.0231	0.7	1.49629	0.000738		1.49629	0.000738		1.49629	0.000738		1.49629	
АБК, КПП	0006	3.0	0.0000499	0.001664		0.02438	0.00005		0.02438	0.00005		0.02438	0.00005		0.02438	
	ВСЕГО:		0.1007519	0.518064			0.100752			0.100752			0.100752			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.1007519	0.518064	100		0.100752			0.100752			0.100752			
**Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) (0304)																
Котельная	0001	6.0	0.00675	0.01002	41.2	3.12223	0.00675		3.12223	0.00675		3.12223	0.00675		3.12223	
Котельная	0002	6.0	0.00923	0.0616	56.4	7.10409	0.00923		7.10409	0.00923		7.10409	0.00923		7.10409	
Производство битума	0004	6.0	0.0002704	0.00855	1.7	0.1892	0.00027		0.1892	0.00027		0.1892	0.00027		0.1892	
Разогрев масленной рубашки	0005	6.0	0.00012	0.00376	0.7	0.2433	0.00012		0.2433	0.00012		0.2433	0.00012		0.2433	
АБК, КПП	0006	3.0	0.0000081	0.0002704		0.00396	0.000008		0.00396	0.000008		0.00396	0.000008		0.00396	
	ВСЕГО:		0.0163785	0.0842004			0.016379			0.016379			0.016379			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.0163785	0.0842004	100		0.016379			0.016379			0.016379			
*Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) (0337)																
Котельная	0001	6.0	0.1553	0.231	41.2	71.8343	0.1553		71.8343	0.1553		71.8343	0.1553		71.8343	
Котельная	0002	6.0	0.2126	1.42	56.5	163.633	0.2126		163.633	0.2126		163.633	0.2126		163.633	
Производство битума	0004	6.0	0.00752	0.238	2	5.26177	0.00752		5.26177	0.00752		5.26177	0.00752		5.26177	
Разогрев масленной	0005	6.0	0.001247	0.039	0.3	2.52828	0.001247		2.52828	0.001247		2.52828	0.001247		2.52828	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2022 год

Байзакский район, ТОО "Рауан", Битумохранилище

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
рубашки																
АБК, КПП	0006	3.0	0.0001336	0.00445			0.000134			0.000134			0.000134			
	ВСЕГО:		0.3768006	1.93245			0.376801			0.376801			0.376801			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.3768006	1.93245	100		0.376801			0.376801			0.376801			
**Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) (2754)																
Производство	6003	2.0	0.00639	0.2016	100		0.00639			0.00639			0.00639			Расчетный
битума																
	ВСЕГО:		0.00639	0.2016			0.00639			0.00639			0.00639			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.00639	0.2016	100		0.00639			0.00639			0.00639			
Всего по предприятию:																
			0.500321	2.7363144			0.500321			0.500321			0.500321			

Валовый выброс пыли от всех операций, т/г (ф-ла 3.5), $MC0 = B \cdot PS \cdot Q \cdot K1W \cdot K2X \cdot 10^{-2} = 0.12 \cdot 0.7 \cdot 3000 \cdot 0.8 \cdot 0.1 \cdot 10^{-2} = 0.2016$

Макс. разовый выброс (все операции), г/с, $G = MC0 \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0.2016 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 8760) = 0.00639$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00639	0.2016

ЭРА v2.5.376

Дата:21.04.20 Время:16:22:17

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 005, Байзакский район
Объект N 0002, Вариант 2 ТОО «Рауан», Битумохранилище

Источник загрязнения N 0005,
Источник выделения N 0005 01, Котел
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, $K3 = \text{Газ (природный)}$

Расход топлива, тыс.м3/год, $BT = 17.52$

Расход топлива, л/с, $BG = 0.56$

Месторождение, $M = \text{Бухара-Урал}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), $QR = 6648$

Пересчет в МДж, $QR = QR \cdot 0.004187 = 6648 \cdot 0.004187 = 27.84$

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), $AR = 0$

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), $AIR = 0$

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), $SR = 0$

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), $SIR = 0$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 21.1$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 20$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.06$

Кoeff. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.06 \cdot (20 / 21.1)^{0.25} = 0.0592$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 17.52 \cdot 27.84 \cdot 0.0592 \cdot (1-0) = 0.0289$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.56 \cdot 27.84 \cdot 0.0592 \cdot (1-0) = 0.000923$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $M = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.0289 = 0.0231$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $G = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.000923 = 0.000738$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $M = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.0289 = 0.00376$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $G = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.000923 = 0.00012$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q4 = 0$

Кол-во окиси углерода на единицу тепла, кг/Гдж (табл. 2.1), $KCO = 0.08$

Тип топки: Бытовые теплогенераторы

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³, $CCO = QR \cdot KCO = 27.84 \cdot 0.08 = 2.227$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4/100) = 0.001 \cdot 17.52 \cdot 2.227 \cdot (1-0/100) = 0.039$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4/100) = 0.001 \cdot 0.56 \cdot 2.227 \cdot (1-0/100) = 0.001247$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000738	0.0231
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00012	0.00376
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.001247	0.039

ЭРА v2.5.376

Дата:21.04.20 Время:12:50:40

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 005, Байзакский район

Объект N 0002, Вариант 1 Битумное хранилище

Источник загрязнения N 0006,

Источник выделения N 0006 01, Газовая плита

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, **КЗ = Газ (природный)**

Расход топлива, тыс.м3/год, **BT = 2**

Расход топлива, л/с, **BG = 0.06**

Месторождение, **М = Бухара-Урал**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), **QR = 6648**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 6648 · 0.004187 = 27.84**

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), **AR = 0**

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), **AIR = 0**

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), **SR = 0**

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), **SIR = 0**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 4.9**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 4**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.0393**

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **B = 0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO · (QF / QN)^{0.25} = 0.0393 · (4 / 4.9)^{0.25} = 0.03736**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 2 · 27.84 · 0.03736 · (1-0) = 0.00208**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 0.06 · 27.84 · 0.03736 · (1-0) = 0.0000624**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **_M_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 0.00208 = 0.001664**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **_G_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.0000624 = 0.0000499**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, **_M_ = 0.13 · MNOT = 0.13 · 0.00208 = 0.0002704**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **_G_ = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.0000624 = 0.00000811**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), **Q4 = 0**

Кол-во окиси углерода на единицу тепла, кг/Гдж (табл. 2.1), **KCO = 0.08**

Тип топки: Бытовые теплогенераторы

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3', **CCO = QR · KCO = 27.84 · 0.08 = 2.227**

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), **_M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100) = 0.001 · 2 · 2.227 · (1-0 / 100) = 0.00445**

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), **_G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100) = 0.001 · 0.06 · 2.227 · (1-0 / 100) = 0.0001336**

Итого:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0000499	0.001664
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00000811	0.0002704
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0001336	0.00445

Приложения 3

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

(сформирована 13.10.2021 13:10)

Город :005 Байзакский район.
Объект :0002 ТОО «Рауан», Битумохранилище.
Вар.расч. :2 существующее положение (2021 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Территория предприятия	Колич ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1863	0.6285	0.6148	0.6022	0.6053	0.6258	5	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0151	0.1761	0.1750	0.1740	0.1742	0.1759	5	0.4000000	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0278	0.5216	0.5195	0.5176	0.5181	0.5211	5	5.0000000	4
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.2282	0.2274	0.0057	0.0032	0.0034	0.2065	1	1.0000000	4

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК) - только для модели МРК-2014
3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек) и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДК. приведены в долях ПДК.

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "ЭКО-КС"

2. Параметры города

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Название: Байзакский район
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Умр = 6.0 м/с
Средняя скорость ветра = 1.8 м/с
Температура летняя = 38.0 град.С
Температура зимняя = -23.0 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загряз- вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 001: X=0, Y=0					
0301	0.1136000	0.0832000	0.0861000	0.0895000	0.0826000
	0.5680000	0.4160000	0.4305000	0.4475000	0.4130000
0304	0.0685000	0.0431000	0.0516000	0.0503000	0.0464000
	0.1712500	0.1077500	0.1290000	0.1257500	0.1160000
0337	2.5626000	1.5794000	2.0155000	1.5904000	1.4249000
	0.5125200	0.3158800	0.4031000	0.3180800	0.2849800

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :005 Байзакский район.
Объект :0002 ТОО «Рауан», Витумохранилище.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 Расчет проводился 13.10.2021 13:09
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

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

Код	Тип	N	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>~<Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~															
000201 0001 T		6.0	0.63	12.10	3.77	230.0	-17	-52							1.0 1.000 1 0.0415000
000201 0002 T		6.0	0.63	11.00	3.43	160.0	-11	-55							1.0 1.000 1 0.0568000
000201 0004 T		6.0	0.63	6.00	1.87	120.0	-54	-55							1.0 1.000 1 0.0016640
000201 0005 T		6.0	0.63	6.60	2.06	120.0	-59	-41							1.0 1.000 1 0.0007380
000201 0006 T		3.0	0.40	4.50	0.5655	40.0	-85	-93							1.0 1.000 1 0.0000499

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :005 Байзакский район.
Объект :0002 ТОО «Рауан», Витумохранилище.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 Расчет проводился 13.10.2021 13:09
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
-п/п- <об-п>~<ис> ----- ----- ----- ----- -----				-[доли ПДК]- ---[м/с]--- -----[м]-----		
1	000201 0001	0.041500	T	0.069699	4.62	125.3
2	000201 0002	0.056800	T	0.107255	4.01	118.5
3	000201 0004	0.001664	T	0.005348	1.91	88.3
4	000201 0005	0.000738	T	0.002192	1.98	93.3
5	000201 0006	0.000050	T	0.001828	0.78	26.7
~~~~~						
Суммарный Мq =		0.100752 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.186321 долей ПДК				
-----						
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		4.12 м/с				

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :005 Байзакский район.  
Объект :0002 ТОО «Рауан», Витумохранилище.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 Расчет проводился 13.10.2021 13:09  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 град.С)  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 1300x900 с шагом 100  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 4.12 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :005 Байзакский район.

Объект :0002 ТОО «Рауан», Битумохранилище.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 Расчет проводился 13.10.2021 13:09  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0  
размеры: длина(по X)= 1300, ширина(по Y)= 900, шаг сетки= 100  
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений  
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Cf - фоновая концентрация [ доли ПДК ] |  
| Cf' - фон без реконструируемых [доли ПДК] |  
| Cди - вклад действующих (для Cf') [доли ПДК] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  
| ~~~~~ |  
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
| ~~~~~ |

y= 450 : Y-строка 1 Стах= 0.598 долей ПДК (x= -50.0; напр.ветра=176)  
-----  
x= -650 : -550: -450: -350: -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650:  
-----  
Qc : 0.587: 0.589: 0.591: 0.593: 0.596: 0.597: 0.598: 0.598: 0.597: 0.595: 0.593: 0.591: 0.589: 0.587:  
Cc : 0.117: 0.118: 0.118: 0.119: 0.119: 0.119: 0.120: 0.120: 0.119: 0.119: 0.119: 0.118: 0.118: 0.117:  
Cf : 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568:  
Cf' : 0.555: 0.554: 0.552: 0.551: 0.550: 0.548: 0.548: 0.548: 0.549: 0.550: 0.551: 0.553: 0.554: 0.556:  
Cди : 0.032: 0.035: 0.039: 0.042: 0.046: 0.049: 0.050: 0.050: 0.048: 0.045: 0.041: 0.038: 0.034: 0.031:  
Фоп: 128 : 133 : 139 : 146 : 155 : 165 : 176 : 187 : 198 : 208 : 216 : 223 : 228 : 233 :  
Уоп: 1.30 : 1.32 : 1.43 : 1.53 : 1.62 : 1.69 : 1.78 : 1.76 : 1.67 : 1.58 : 1.49 : 1.41 : 1.31 : 1.29 :  
: : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.029: 0.029: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : :  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : : :  
~~~~~

y= 350 : Y-строка 2 Стах= 0.605 долей ПДК (x= -50.0; напр.ветра=175)

x= -650 : -550: -450: -350: -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650:

Qc : 0.589: 0.591: 0.594: 0.597: 0.601: 0.604: 0.605: 0.605: 0.603: 0.600: 0.596: 0.593: 0.590: 0.588:
Cc : 0.118: 0.118: 0.119: 0.119: 0.120: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.120: 0.119: 0.119: 0.118: 0.118:
Cf : 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568:
Cf' : 0.554: 0.553: 0.551: 0.549: 0.546: 0.544: 0.543: 0.543: 0.545: 0.547: 0.549: 0.551: 0.553: 0.555:
Cди : 0.034: 0.039: 0.043: 0.049: 0.055: 0.060: 0.062: 0.062: 0.058: 0.053: 0.047: 0.042: 0.037: 0.033:
Фоп: 122 : 127 : 133 : 140 : 150 : 162 : 175 : 189 : 202 : 213 : 222 : 229 : 234 : 239 :
Уоп: 1.30 : 1.42 : 1.55 : 1.68 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.88 : 1.65 : 1.50 : 1.40 : 1.30 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.036: 0.036: 0.034: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022: 0.019:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.016: 0.015: 0.013:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: :
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : :
~~~~~

y= 250 : Y-строка 3 Стах= 0.614 долей ПДК (x= -50.0; напр.ветра=173)  
-----  
x= -650 : -550: -450: -350: -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650:  
-----  
Qc : 0.590: 0.593: 0.597: 0.602: 0.607: 0.612: 0.614: 0.614: 0.610: 0.606: 0.600: 0.596: 0.592: 0.589:  
Cc : 0.118: 0.119: 0.119: 0.120: 0.121: 0.122: 0.123: 0.123: 0.122: 0.121: 0.120: 0.119: 0.118: 0.118:  
Cf : 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568:  
Cf' : 0.553: 0.551: 0.549: 0.545: 0.542: 0.539: 0.537: 0.538: 0.540: 0.543: 0.547: 0.550: 0.552: 0.554:  
Cди : 0.037: 0.042: 0.048: 0.057: 0.065: 0.073: 0.077: 0.076: 0.071: 0.063: 0.054: 0.046: 0.040: 0.035:  
Фоп: 116 : 120 : 125 : 132 : 142 : 156 : 173 : 192 : 208 : 221 : 230 : 237 : 242 : 245 :  
Уоп: 1.40 : 1.50 : 1.67 : 2.00 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 2.00 : 1.98 : 1.62 : 1.47 : 1.32 :  
: : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.021: 0.024: 0.028: 0.032: 0.038: 0.043: 0.046: 0.045: 0.042: 0.037: 0.031: 0.027: 0.023: 0.021:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.029: 0.029: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: :  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : :  
~~~~~

y= 150 : Y-строка 4 Стах= 0.623 долей ПДК (x= -50.0; напр.ветра=170)

x= -650 : -550: -450: -350: -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650:

Qc : 0.591: 0.595: 0.600: 0.607: 0.614: 0.620: 0.623: 0.622: 0.618: 0.612: 0.605: 0.598: 0.594: 0.590:
Cc : 0.118: 0.119: 0.120: 0.121: 0.123: 0.124: 0.125: 0.124: 0.124: 0.122: 0.121: 0.120: 0.119: 0.118:
Cf : 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568:
Cf' : 0.552: 0.550: 0.547: 0.542: 0.537: 0.533: 0.531: 0.532: 0.534: 0.539: 0.544: 0.548: 0.551: 0.553:
Cди : 0.039: 0.045: 0.053: 0.065: 0.077: 0.087: 0.091: 0.091: 0.084: 0.073: 0.061: 0.050: 0.043: 0.037:
Фоп: 108 : 111 : 115 : 121 : 131 : 146 : 170 : 198 : 219 : 232 : 241 : 246 : 250 : 253 :
Уоп: 1.43 : 1.59 : 1.89 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.78 : 1.54 : 1.40 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.022: 0.026: 0.030: 0.037: 0.045: 0.052: 0.056: 0.055: 0.050: 0.043: 0.035: 0.029: 0.025: 0.022:
~~~~~





Ви : 0.021: 0.024: 0.028: 0.032: 0.038: 0.044: 0.046: 0.046: 0.043: 0.037: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.029: 0.029: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

y= -450 : Y-строка 10 Стах= 0.606 долей ПДК (x= -50.0; напр.ветра= 5)  
 x= -650 : -550: -450: -350: -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650:  
 Qc : 0.589: 0.591: 0.594: 0.598: 0.601: 0.604: 0.606: 0.606: 0.604: 0.600: 0.596: 0.593: 0.590: 0.588:  
 Cc : 0.118: 0.118: 0.119: 0.120: 0.120: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.120: 0.119: 0.119: 0.118: 0.118:  
 Cf : 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568:  
 Cf^ : 0.554: 0.552: 0.551: 0.548: 0.546: 0.544: 0.543: 0.543: 0.544: 0.547: 0.549: 0.551: 0.553: 0.555:  
 Cди : 0.035: 0.039: 0.044: 0.049: 0.055: 0.061: 0.063: 0.063: 0.059: 0.053: 0.047: 0.042: 0.037: 0.033:  
 Фоп: 58 : 53 : 48 : 40 : 31 : 19 : 5 : 351 : 337 : 326 : 317 : 310 : 305 : 301 :  
 Уоп: 1.30 : 1.43 : 1.55 : 1.71 : 1.98 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 1.98 : 1.91 : 1.65 : 1.51 : 1.39 : 1.30 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.035: 0.037: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001 :  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -150.0 м, Y= -50.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.62851 доли ПДК |  
 | 0.12570 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 92 град.  
 и скорости ветра 1.98 м/с  
 Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Источники	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад
1	000201	Т	0.0568	0.061727
2	000201	Т	0.0415	0.032380
3	000201	Т	0.0017	0.005217
В сумме =				0.626981
Суммарный вклад остальных =				0.001533

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
 ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :005 Байзакский район.  
 Объект :0002 ТОО «Рауан», Битумохранилище.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 Расчет проводился 13.10.2021 13:09  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
 Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 |  
 Длина и ширина : L= 1300 м; B= 900 м |  
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1-	0.587	0.589	0.591	0.593	0.596	0.597	0.598	0.598	0.597	0.595	0.593	0.591	0.589	0.587
2-	0.589	0.591	0.594	0.597	0.601	0.604	0.605	0.605	0.603	0.600	0.596	0.593	0.590	0.588
3-	0.590	0.593	0.597	0.602	0.607	0.612	0.614	0.614	0.610	0.606	0.600	0.596	0.592	0.589
4-	0.591	0.595	0.600	0.607	0.614	0.620	0.623	0.622	0.618	0.612	0.605	0.598	0.594	0.590
5-	0.592	0.596	0.602	0.611	0.620	0.626	0.622	0.624	0.625	0.617	0.608	0.600	0.595	0.591
6-	0.592	0.597	0.603	0.612	0.622	0.629	0.603	0.615	0.628	0.619	0.609	0.601	0.595	0.591
7-	0.592	0.596	0.602	0.611	0.620	0.626	0.620	0.624	0.626	0.617	0.608	0.600	0.595	0.591
8-	0.591	0.595	0.600	0.607	0.614	0.620	0.623	0.623	0.619	0.612	0.605	0.598	0.594	0.590
9-	0.590	0.593	0.597	0.602	0.608	0.612	0.615	0.614	0.611	0.606	0.601	0.596	0.592	0.589
10-	0.589	0.591	0.594	0.598	0.601	0.604	0.606	0.606	0.604	0.600	0.596	0.593	0.590	0.588

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См =0.62851 долей ПДК  
 =0.12570 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = -150.0 м





```

~~~~~
y= -391: -385: -375: -361: -344: -322: -298: -271: -241: -209: -175: -141: -105:

x= -117: -152: -186: -219: -250: -278: -304: -327: -346: -362: -374: -381: -385:

Qс : 0.610: 0.609: 0.609: 0.608: 0.608: 0.608: 0.608: 0.608: 0.608: 0.608: 0.608: 0.608: 0.608:
Сс : 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122:
Сф : 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568:
Сф': 0.540: 0.540: 0.541: 0.541: 0.541: 0.541: 0.541: 0.542: 0.542: 0.541: 0.541: 0.541: 0.541:
Сди: 0.070: 0.069: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067:
Фоп: 17 : 22 : 28 : 34 : 39 : 44 : 50 : 55 : 60 : 66 : 71 : 77 : 82 :
Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.041: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 286.0 м, Y= -96.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.61483 доли ПДК |  
 | 0.12297 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 278 град.
 и скорости ветра 1.98 м/с
 Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ноm. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния |
|------|--------------------------|------|-----------------------------|-------------|-------------------------------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М(мг) -- | С[доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M --- |
| | Фоновая концентрация Cf` | | 0.536779 | | 87.3 (Вклад источников 12.7%) | | |
| 1 | 000201 0002 | T | 0.0568 | 0.046335 | 59.4 | 59.4 | 0.815758944 |
| 2 | 000201 0001 | T | 0.0415 | 0.028716 | 36.8 | 96.2 | 0.691956282 |
| | | | В сумме = | 0.611830 | 96.2 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.003002 | 3.8 | | |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :005 Байзакский район.

Объект :0002 ТОО «Рауан», Битумохранилище.

Вар.расч.:2 Расч.год: 2021 Расчет проводился 13.10.2021 13:09

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

ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 132.0 м, Y= -438.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.60494 доли ПДК |
 | 0.12099 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 339 град.  
 и скорости ветра 1.98 м/с  
 Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ноm.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М(мг) --	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
	Фоновая концентрация Cf`		0.543371		89.8 (Вклад источников 10.2%)		
1	000201 0002	T	0.0568	0.035890	58.3	58.3	0.631867409
2	000201 0001	T	0.0415	0.023757	38.6	96.9	0.572457910
			В сумме =	0.603018	96.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.001925	3.1		

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 120.0 м, Y= 329.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.60530 доли ПДК |  
 | 0.12106 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 199 град.
 и скорости ветра 1.98 м/с
 Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ноm. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния |
|------|--------------------------|------|-----------------------------|-------------|-------------------------------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М(мг) -- | С[доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M --- |
| | Фоновая концентрация Cf` | | 0.543134 | | 89.7 (Вклад источников 10.3%) | | |
| 1 | 000201 0002 | T | 0.0568 | 0.036208 | 58.2 | 58.2 | 0.637463033 |
| 2 | 000201 0001 | T | 0.0415 | 0.024064 | 38.7 | 97.0 | 0.579862714 |
| | | | В сумме = | 0.603406 | 97.0 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.001892 | 3.0 | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :005 Байзакский район.

Объект :0002 ТОО «Рауан», Битумохранилище.

[illegible]

Объект :0002 ТОО «Рауан», Битумохранилище.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 Расчет проводился 13.10.2021 13:09
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1
 | Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 |
 | Длина и ширина : L= 1300 м; B= 900 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1- | 0.173 | 0.173 | 0.173 | 0.173 | 0.174 | 0.174 | 0.174 | 0.174 | 0.173 | 0.173 | 0.173 | 0.173 | 0.173 | 0.173 |
| 2- | 0.173 | 0.173 | 0.173 | 0.174 | 0.174 | 0.174 | 0.174 | 0.174 | 0.174 | 0.174 | 0.174 | 0.173 | 0.173 | 0.173 |
| 3- | 0.173 | 0.173 | 0.174 | 0.174 | 0.174 | 0.175 | 0.175 | 0.175 | 0.175 | 0.174 | 0.174 | 0.173 | 0.173 | 0.173 |
| 4- | 0.173 | 0.173 | 0.174 | 0.174 | 0.175 | 0.175 | 0.176 | 0.176 | 0.175 | 0.175 | 0.174 | 0.174 | 0.173 | 0.173 |
| 5- | 0.173 | 0.174 | 0.174 | 0.175 | 0.175 | 0.176 | 0.176 | 0.176 | 0.176 | 0.175 | 0.174 | 0.174 | 0.173 | 0.173 |
| 6- | 0.173 | 0.174 | 0.174 | 0.175 | 0.176 | 0.176 | 0.174 | 0.175 | 0.176 | 0.175 | 0.175 | 0.174 | 0.173 | 0.173 |
| 7- | 0.173 | 0.174 | 0.174 | 0.175 | 0.175 | 0.176 | 0.175 | 0.176 | 0.176 | 0.175 | 0.175 | 0.174 | 0.173 | 0.173 |
| 8- | 0.173 | 0.173 | 0.174 | 0.174 | 0.175 | 0.176 | 0.176 | 0.176 | 0.175 | 0.175 | 0.174 | 0.174 | 0.173 | 0.173 |
| 9- | 0.173 | 0.173 | 0.174 | 0.174 | 0.174 | 0.175 | 0.175 | 0.175 | 0.175 | 0.174 | 0.174 | 0.174 | 0.173 | 0.173 |
| 10- | 0.173 | 0.173 | 0.173 | 0.174 | 0.174 | 0.174 | 0.174 | 0.174 | 0.174 | 0.174 | 0.174 | 0.173 | 0.173 | 0.173 |

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> См =0.17617 долей ПДК
 =0.07047 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = -150.0 м
 (X-столбец 6, Y-строка 6) Ум = -50.0 м
 При опасном направлении ветра : 92 град.
 и "опасной" скорости ветра : 1.98 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Город :005 Вайзакский район.
 Объект :0002 ТОО «Рауан», Битумохранилище.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 Расчет проводился 13.10.2021 13:09
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 40
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

| Расшифровка обозначений | |
|-------------------------|--|
| Qc | - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc | - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Cф | - фоновая концентрация [доли ПДК] |
| Cф' | - фон без реконструируемых [доли ПДК] |
| Сди | - вклад действующих (для Cф') [доли ПДК] |
| Фоп | - опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп | - опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви | - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки | - код источника для верхней строки Ви |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 424: | 328: | 332: | 432: | 232: | 438: | 432: | 372: | 332: | 306: | 240: | -450: | -369: | -286: | -350: |
| x= | -323: | -341: | -341: | -352: | -360: | -373: | -375: | -388: | -396: | -402: | -416: | -506: | -507: | -508: | -508: |
| Qc : | 0.173: | 0.174: | 0.174: | 0.173: | 0.174: | 0.173: | 0.173: | 0.173: | 0.174: | 0.174: | 0.174: | 0.173: | 0.173: | 0.174: | 0.173: |
| Cc : | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.070: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.070: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: |
| Cф : | 0.171: | 0.171: | 0.171: | 0.171: | 0.171: | 0.171: | 0.171: | 0.171: | 0.171: | 0.171: | 0.171: | 0.171: | 0.171: | 0.171: | 0.171: |
| Cф' : | 0.170: | 0.170: | 0.170: | 0.170: | 0.169: | 0.170: | 0.170: | 0.170: | 0.170: | 0.170: | 0.170: | 0.170: | 0.170: | 0.170: | 0.170: |
| Сди : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Фоп : | 147 : | 139 : | 140 : | 145 : | 130 : | 144 : | 143 : | 139 : | 135 : | 133 : | 126 : | 51 : | 57 : | 65 : | 59 : |
| Уоп : | 1.58 : | 1.79 : | 1.78 : | 1.55 : | 1.98 : | 1.51 : | 1.53 : | 1.60 : | 1.65 : | 1.68 : | 1.81 : | 1.48 : | 1.56 : | 1.64 : | 1.57 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви : | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.001: |
| Ки : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | -203: | -250: | -120: | -150: | -50: | -37: | 31: | -50: | 50: | -150: | -250: | -350: | -450: | 100: | 150: |
| x= | -509: | -509: | -510: | -510: | -511: | -512: | -541: | -548: | -549: | -549: | -550: | -551: | -552: | -570: | -646: |

[illegible]

| | |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.17403 доли ПДК |
| | 0.06961 мг/м3 |

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Вклады истиников | | | | | | | |
|-------------------------------------|--------|------|----------|--------------|-----------|------------------------|---------------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коеф. влияния |
| -<Об-П>-<Ис>- | | | -М-(Мг)- | -С[доли ПДК] | -Б-С/М- | | |
| Фоновая концентрация С <sub>г</sub> | | | | 0.169397 | 97.3 | (Вклад истиников 2.7%) | |
| 1 | 000201 | 0002 | Т | 0.0092 | 56.8 | 56.8 | 0.285190761 |
| 2 | 000201 | 0001 | Т | 0.0068 | 39.3 | 96.1 | 0.269682705 |
| | | | В сумме | 0.173850 | 96.1 | | |
| Суммарный вклад остальных | | | = | 0.000180 | 3.9 | | |

ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

| | | | |
|-----|----------------------------------|----------------|--|
| Qc | - суммарная концентрация | [доли ПДК] | |
| Cc | - суммарная концентрация | [мг/м.куб] | |
| Cф | - фоновая концентрация | [доли ПДК] | |
| Cф' | - фон без реконструируемых | [доли ПДК] | |
| Сди | - вклад действующих (для Cф') | [доли ПДК] | |
| Фоп | - опасное направл. ветра | [угл. град.] | |
| Uоп | - опасная скорость ветра | [м/с] | |
| Ви | - вклад ИСТОЧНИКА в Qc | [доли ПДК] | |
| Ки | - код источника в верхней строки | Ви | |

[illegible]

```

y= 259: 255: 247: 236: 224: 208: 205: 185: 163: 137: 108: 77: 44: 10: -25:
x= -45: -9: 25: 67: 101: 133: 139: 168: 196: 220: 241: 258: 272: 282: 288:
Qc : 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175:
Cc : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Cf : 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171:
Cf` : 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169:
Cди : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп: 174 : 181 : 188 : 196 : 203 : 209 : 211 : 217 : 224 : 231 : 238 : 244 : 251 : 258 : 265 :
Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :

```

```

y= -61: -96: -131: -165: -197: -227: -255: -280: -302: -320: -358: -373: -384: -390: -393:
x= 289: 286: 279: 268: 253: 235: 213: 187: 159: 129: 55: 23: -11: -46: -82:
Qc : 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175:
Cc : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Cf : 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171:
Cf` : 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169:
Cди : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп: 271 : 278 : 285 : 291 : 298 : 305 : 311 : 318 : 325 : 332 : 347 : 353 : 359 : 5 : 11 :
Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :

```

```

y= -391: -385: -375: -361: -344: -322: -298: -271: -241: -209: -175: -141: -105:
x= -117: -152: -186: -219: -250: -278: -304: -327: -346: -362: -374: -381: -385:
Qc : 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.175: 0.175:
Cc : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Cf : 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171:
Cf` : 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169:
Cди : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп: 17 : 22 : 28 : 34 : 39 : 44 : 50 : 55 : 60 : 66 : 71 : 77 : 82 :
Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 286.0 м, Y= -96.0 м

| | |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.17506 доли ПДК |
| | 0.07002 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 278 град.
и скорости ветра 1.98 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|--------|------|--------|----------|----------|--------|--------------------|
| ---- <Об-П>- Ис> ---- ----М (Мг)-- С[доли ПДК] ----- -----b=C/M---- | | | | | | | |
| Фоновая концентрация Cf` 0.168712 96.4 (Вклад источников 3.6%) | | | | | | | |
| 1 | 000201 | 0002 | Т | 0.0092 | 0.003765 | 59.3 | 59.3 0.407879472 |
| 2 | 000201 | 0001 | Т | 0.0068 | 0.002335 | 36.8 | 96.2 0.345978111 |
| В сумме = | | | | 0.174812 | 96.2 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000244 | 3.8 | | |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :005 Байзакский район.

Объект :0002 ТОО «Рауан», Битумохранилище.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 Расчет проводился 13.10.2021 13:09

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

ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Umр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 132.0 м, Y= -438.0 м

| | |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.17425 доли ПДК |
| | 0.06970 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 339 град.
и скорости ветра 1.98 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|--------------|
|------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|--------------|

```

|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М- (Мq) --|С[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/M ---|
|   Фоновая концентрация Cf` | 0.169248 | 97.1 (Вклад источников 2.9%) |
| 1 |000201 0002| Т | 0.0092| 0.002916 | 58.3 | 58.3 | 0.315933675 |
| 2 |000201 0001| Т | 0.0068| 0.001932 | 38.6 | 96.9 | 0.286228955 |
|   В сумме = 0.174096 96.9 |
|   Суммарный вклад остальных = 0.000156 3.1 |
|-----|-----|-----|

```

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 120.0 м, Y= 329.0 м

| | |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.17428 доли ПДК |
| | 0.06971 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 199 град.
и скорости ветра 1.98 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коеф. влияния |
|---|-------------|-----|--------|--------------------------------------|-----------|--------|---------------|
| ---- <Об-П>-<Ис> --- ---М- (Мq) -- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M --- | | | | | | | |
| Фоновая концентрация Cf` 0.169229 97.1 (Вклад источников 2.9%) | | | | | | | |
| 1 | 000201 0002 | Т | 0.0092 | 0.002942 | 58.2 | 58.2 | 0.318731517 |
| 2 | 000201 0001 | Т | 0.0068 | 0.001957 | 38.7 | 97.0 | 0.289931327 |
| | | | | В сумме = 0.174128 | 97.0 | | |
| | | | | Суммарный вклад остальных = 0.000154 | 3.0 | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :005 Байзакский район.

Объект :0002 ТОО «Рауан», Битумохранилище.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 Расчет проводился 13.10.2021 13:09

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|---|-----|-----|------|-------|--------|-------|-----|-----|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| ---- <Об-П>-<Ис> --- ---М- (Мq) -- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M --- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000201 0001 | Т | 6.0 | 0.63 | 12.10 | 3.77 | 230.0 | -17 | -52 | | | | 1.0 | 1.000 | 1 | 0.1553000 |
| 000201 0002 | Т | 6.0 | 0.63 | 11.00 | 3.43 | 160.0 | -11 | -55 | | | | 1.0 | 1.000 | 1 | 0.2126000 |
| 000201 0004 | Т | 6.0 | 0.63 | 6.00 | 1.87 | 120.0 | -54 | -55 | | | | 1.0 | 1.000 | 1 | 0.0075200 |
| 000201 0005 | Т | 6.0 | 0.63 | 6.60 | 2.06 | 120.0 | -59 | -41 | | | | 1.0 | 1.000 | 1 | 0.0012470 |
| 000201 0006 | Т | 3.0 | 0.40 | 4.50 | 0.5655 | 40.0 | -85 | -93 | | | | 1.0 | 1.000 | 1 | 0.0001336 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :005 Байзакский район.

Объект :0002 ТОО «Рауан», Битумохранилище.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 Расчет проводился 13.10.2021 13:09

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

| Источники | | | | Их расчетные параметры | | |
|---|-------------|----------|-----|------------------------|------|-------|
| Номер | Код | М | Тип | См | Ум | Хм |
| ---- <Об-П>-<Ис> --- ---М- (Мq) -- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M --- | | | | | | |
| 1 | 000201 0001 | 0.155300 | Т | 0.010433 | 4.62 | 125.3 |
| 2 | 000201 0002 | 0.212600 | Т | 0.016058 | 4.01 | 118.5 |
| 3 | 000201 0004 | 0.007520 | Т | 0.000967 | 1.91 | 88.3 |
| 4 | 000201 0005 | 0.001247 | Т | 0.000148 | 1.98 | 93.3 |
| 5 | 000201 0006 | 0.000134 | Т | 0.000196 | 0.78 | 26.7 |
| Суммарный Мq = 0.376801 г/с | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = 0.027802 долей ПДК | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 4.13 м/с | | | | | | |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :005 Байзакский район.

Объект :0002 ТОО «Рауан», Битумохранилище.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 Расчет проводился 13.10.2021 13:09

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 1300x900 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв = 4.13 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :005 Байзакский район.

Объект :0002 ТОО «Рауан», Битумохранилище.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 Расчет проводился 13.10.2021 13:09
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
 размеры: длина(по X)= 1300, ширина(по Y)= 900, шаг сетки= 100
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

| | |
|---|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] | |
| Cf - фоновая концентрация [доли ПДК] | |
| Cf' - фон без реконструируемых [доли ПДК] | |
| Cди- вклад действующих (для Cf') [доли ПДК] | |
| Фоп- опасное напрвл. ветра [угл. град.] | |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] | |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] | |
| Ки - код источника для верхней строки Ви | |

~~~~~  
 | -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~

y= 450 : Y-строка 1 Стах= 0.517 долей ПДК (x= -50.0; напр.ветра=176)

 x= -650 : -550: -450: -350: -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650:

 Qc : 0.515: 0.516: 0.516: 0.516: 0.517: 0.517: 0.517: 0.517: 0.517: 0.517: 0.516: 0.516: 0.516: 0.515:
 Cc : 2.577: 2.578: 2.580: 2.582: 2.583: 2.585: 2.585: 2.585: 2.584: 2.583: 2.581: 2.580: 2.578: 2.577:
 Cf : 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513:
 Cf' : 0.511: 0.510: 0.510: 0.510: 0.510: 0.510: 0.510: 0.510: 0.510: 0.510: 0.510: 0.510: 0.511:
 Cди: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
 Фоп: 128 : 133 : 139 : 146 : 155 : 165 : 176 : 187 : 198 : 208 : 216 : 223 : 228 : 233 :
 Уоп: 1.30 : 1.32 : 1.43 : 1.53 : 1.60 : 1.69 : 1.78 : 1.76 : 1.67 : 1.58 : 1.49 : 1.39 : 1.30 : 1.29 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002 :
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
 ~~~~~

y= 350 : Y-строка 2 Стах= 0.518 долей ПДК (x= -50.0; напр.ветра=175)  
 -----  
 x= -650 : -550: -450: -350: -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650:  
 -----  
 Qc : 0.516: 0.516: 0.516: 0.517: 0.517: 0.518: 0.518: 0.518: 0.518: 0.517: 0.517: 0.516: 0.516: 0.516:  
 Cc : 2.578: 2.580: 2.582: 2.584: 2.587: 2.589: 2.591: 2.590: 2.589: 2.586: 2.584: 2.581: 2.579: 2.578:  
 Cf : 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513:  
 Cf' : 0.510: 0.510: 0.510: 0.510: 0.509: 0.509: 0.509: 0.509: 0.509: 0.509: 0.510: 0.510: 0.510: 0.511:  
 Cди: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:  
 Фоп: 122 : 127 : 133 : 140 : 150 : 161 : 175 : 189 : 202 : 213 : 222 : 229 : 234 : 239 :  
 Уоп: 1.30 : 1.43 : 1.55 : 1.68 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.88 : 1.65 : 1.50 : 1.38 : 1.30 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002 :  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 ~~~~~

y= 250 : Y-строка 3 Стах= 0.519 долей ПДК (x= -50.0; напр.ветра=173)

 x= -650 : -550: -450: -350: -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650:

 Qc : 0.516: 0.516: 0.517: 0.518: 0.518: 0.519: 0.519: 0.519: 0.519: 0.518: 0.517: 0.517: 0.516: 0.516:
 Cc : 2.579: 2.581: 2.584: 2.588: 2.592: 2.595: 2.597: 2.597: 2.594: 2.591: 2.587: 2.583: 2.581: 2.578:
 Cf : 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513:
 Cf' : 0.510: 0.510: 0.510: 0.509: 0.509: 0.508: 0.508: 0.508: 0.508: 0.509: 0.509: 0.510: 0.510: 0.510:
 Cди: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
 Фоп: 116 : 120 : 125 : 132 : 142 : 156 : 173 : 192 : 208 : 221 : 230 : 237 : 242 : 245 :
 Уоп: 1.36 : 1.50 : 1.67 : 2.00 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.64 : 1.47 : 1.32 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002 :
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
 ~~~~~

y= 150 : Y-строка 4 Стах= 0.521 долей ПДК (x= -50.0; напр.ветра=170)  
 -----  
 x= -650 : -550: -450: -350: -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650:  
 -----  
 Qc : 0.516: 0.517: 0.517: 0.518: 0.519: 0.520: 0.521: 0.521: 0.520: 0.519: 0.518: 0.517: 0.516: 0.516:  
 Cc : 2.580: 2.583: 2.586: 2.592: 2.597: 2.601: 2.604: 2.603: 2.600: 2.595: 2.590: 2.585: 2.582: 2.579:  
 Cf : 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513:  
 Cf' : 0.510: 0.510: 0.509: 0.509: 0.508: 0.507: 0.507: 0.507: 0.507: 0.508: 0.509: 0.510: 0.510: 0.510:  
 Cди: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006:  
 Фоп: 108 : 111 : 115 : 121 : 131 : 146 : 170 : 198 : 219 : 232 : 241 : 246 : 250 : 253 :  
 Уоп: 1.43 : 1.59 : 1.90 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.78 : 1.54 : 1.38 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002 :  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 ~~~~~

y= 50 : Y-строка 5 Стах= 0.521 долей ПДК (x= -150.0; напр.ветра=128)

```

x=  -650 :  -550:  -450:  -350:  -250:  -150:  -50:   50:  150:  250:  350:  450:  550:  650:
-----
Qc : 0.516: 0.517: 0.518: 0.519: 0.520: 0.521: 0.521: 0.521: 0.521: 0.520: 0.518: 0.517: 0.517: 0.516:
Cc : 2.581: 2.584: 2.588: 2.594: 2.601: 2.606: 2.603: 2.605: 2.605: 2.599: 2.592: 2.587: 2.583: 2.580:
Cf : 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513:
Cf` : 0.510: 0.510: 0.509: 0.508: 0.507: 0.507: 0.507: 0.507: 0.507: 0.508: 0.509: 0.509: 0.510: 0.510:
Cди: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.013: 0.014: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп: 99 : 101 : 103 : 107 : 114 : 128 : 161 : 212 : 238 : 249 : 254 : 257 : 260 : 261 :
Уоп: 1.46 : 1.65 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.57 : 1.43 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      :      : 0.001: 0.000:      :      : 0.001:      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      : 0004 : 0004 :      :      : 0004 :      :      :      :      :      :

```

```

y=  -50 : Y-строка 6  Стах= 0.522 долей ПДК (x= -150.0; напр.ветра= 92)
-----
x=  -650 :  -550:  -450:  -350:  -250:  -150:  -50:   50:  150:  250:  350:  450:  550:  650:
-----
Qc : 0.516: 0.517: 0.518: 0.519: 0.521: 0.522: 0.518: 0.520: 0.521: 0.520: 0.519: 0.517: 0.517: 0.516:
Cc : 2.581: 2.584: 2.589: 2.596: 2.603: 2.608: 2.589: 2.598: 2.607: 2.600: 2.593: 2.587: 2.583: 2.580:
Cf : 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513:
Cf` : 0.510: 0.510: 0.509: 0.508: 0.507: 0.506: 0.509: 0.508: 0.507: 0.507: 0.508: 0.509: 0.510: 0.510:
Cди: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.009: 0.012: 0.015: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 91 : 91 : 92 : 96 : 266 : 269 : 269 : 269 : 270 : 270 : 270 :
Уоп: 1.50 : 1.67 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.60 : 1.43 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.006: 0.007: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001:      : 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      : 0004 : 0004 : 0004 :      : 0004 : 0004 :      :      :      :      :      :

```

```

y=  -150 : Y-строка 7  Стах= 0.521 долей ПДК (x= -150.0; напр.ветра= 55)
-----
x=  -650 :  -550:  -450:  -350:  -250:  -150:  -50:   50:  150:  250:  350:  450:  550:  650:
-----
Qc : 0.516: 0.517: 0.518: 0.519: 0.520: 0.521: 0.520: 0.521: 0.521: 0.520: 0.519: 0.517: 0.517: 0.516:
Cc : 2.581: 2.584: 2.588: 2.595: 2.601: 2.606: 2.602: 2.604: 2.606: 2.599: 2.593: 2.587: 2.583: 2.580:
Cf : 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513:
Cf` : 0.510: 0.510: 0.509: 0.508: 0.507: 0.507: 0.507: 0.507: 0.507: 0.507: 0.508: 0.509: 0.510: 0.510:
Cди: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.013: 0.014: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп: 81 : 80 : 78 : 74 : 68 : 55 : 21 : 326 : 300 : 290 : 285 : 282 : 280 : 278 :
Уоп: 1.46 : 1.65 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.59 : 1.42 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.000:      : 0.001:      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      : 0004 : 0004 :      :      : 0004 :      :      :      :      :      :      :

```

```

y=  -250 : Y-строка 8  Стах= 0.521 долей ПДК (x= -50.0; напр.ветра= 10)
-----
x=  -650 :  -550:  -450:  -350:  -250:  -150:  -50:   50:  150:  250:  350:  450:  550:  650:
-----
Qc : 0.516: 0.517: 0.517: 0.518: 0.519: 0.520: 0.521: 0.521: 0.520: 0.519: 0.518: 0.517: 0.516: 0.516:
Cc : 2.580: 2.583: 2.587: 2.592: 2.597: 2.602: 2.604: 2.604: 2.601: 2.596: 2.590: 2.585: 2.582: 2.579:
Cf : 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513:
Cf` : 0.510: 0.510: 0.509: 0.509: 0.508: 0.507: 0.507: 0.507: 0.507: 0.508: 0.509: 0.509: 0.510: 0.510:
Cди: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006:
Фоп: 73 : 70 : 66 : 60 : 50 : 35 : 10 : 342 : 320 : 307 : 298 : 293 : 289 : 286 :
Уоп: 1.43 : 1.58 : 1.91 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.79 : 1.54 : 1.38 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

```

```

y=  -350 : Y-строка 9  Стах= 0.520 долей ПДК (x= -50.0; напр.ветра= 7)
-----
x=  -650 :  -550:  -450:  -350:  -250:  -150:  -50:   50:  150:  250:  350:  450:  550:  650:
-----
Qc : 0.516: 0.516: 0.517: 0.518: 0.518: 0.519: 0.520: 0.519: 0.519: 0.518: 0.517: 0.517: 0.516: 0.516:
Cc : 2.579: 2.582: 2.584: 2.588: 2.592: 2.596: 2.598: 2.597: 2.595: 2.591: 2.587: 2.583: 2.581: 2.579:
Cf : 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513:
Cf` : 0.510: 0.510: 0.510: 0.509: 0.509: 0.508: 0.508: 0.508: 0.508: 0.509: 0.509: 0.510: 0.510: 0.510:
Cди: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Фоп: 65 : 61 : 56 : 49 : 38 : 25 : 7 : 348 : 331 : 318 : 309 : 303 : 298 : 294 :
Уоп: 1.37 : 1.52 : 1.68 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 2.00 : 1.98 : 1.64 : 1.50 : 1.33 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

```

```

y=  -450 : Y-строка 10 Стах= 0.518 долей ПДК (x= -50.0; напр.ветра= 5)
-----
x=  -650 :  -550:  -450:  -350:  -250:  -150:  -50:   50:  150:  250:  350:  450:  550:  650:
-----
Qc : 0.516: 0.516: 0.516: 0.517: 0.517: 0.518: 0.518: 0.518: 0.518: 0.517: 0.517: 0.516: 0.516: 0.516:

```

Сс : 2.578: 2.580: 2.582: 2.585: 2.587: 2.590: 2.591: 2.591: 2.589: 2.587: 2.584: 2.582: 2.579: 2.578:
 Сф : 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513:
 Сф' : 0.510: 0.510: 0.510: 0.510: 0.509: 0.509: 0.509: 0.509: 0.509: 0.509: 0.510: 0.510: 0.510: 0.511:
 Сди: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
 Фоп: 58 : 54 : 48 : 40 : 31 : 19 : 5 : 351 : 337 : 326 : 317 : 310 : 305 : 301 :
 Уоп: 1.30 : 1.43 : 1.55 : 1.71 : 1.98 : 1.98 : 2.00 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.65 : 1.51 : 1.39 : 1.30 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -150.0 м, Y= -50.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.52160 доли ПДК  
 2.60801 мг/м3

Достигается при опасном направлении 92 град.  
 и скорости ветра 1.98 м/с  
 Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<ОБ-П>-<ИС>	----	М- (Мг)	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
				0.506466	97.1	(Вклад источников 2.9%)	
1	000201 0002	Т	0.2126	0.009242	61.1	61.1	0.043469992
2	000201 0001	Т	0.1553	0.004847	32.0	93.1	0.031209236
3	000201 0004	Т	0.0075	0.000943	6.2	99.3	0.125401169
			В сумме =	0.521497	99.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.000104	0.7		

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :005 Байзакский район.  
 Объект :0002 ТОО «Рауан», Битумохранилище.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 Расчет проводился 13.10.2021 13:09  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
 Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 м  
 Длина и ширина : L= 1300 м; B= 900 м  
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
*--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1-	0.515	0.516	0.516	0.516	0.517	0.517	0.517	0.517	0.517	0.517	0.516	0.516	0.516	0.515
2-	0.516	0.516	0.516	0.517	0.517	0.518	0.518	0.518	0.518	0.517	0.517	0.516	0.516	0.516
3-	0.516	0.516	0.517	0.518	0.518	0.519	0.519	0.519	0.519	0.518	0.517	0.517	0.516	0.516
4-	0.516	0.517	0.517	0.518	0.519	0.520	0.521	0.521	0.520	0.519	0.518	0.517	0.516	0.516
5-	0.516	0.517	0.518	0.519	0.520	0.521	0.521	0.521	0.521	0.520	0.518	0.517	0.517	0.516
6-	0.516	0.517	0.518	0.519	0.521	0.522	0.518	0.520	0.521	0.520	0.519	0.517	0.517	0.516
7-	0.516	0.517	0.518	0.519	0.520	0.521	0.520	0.521	0.521	0.520	0.519	0.517	0.517	0.516
8-	0.516	0.517	0.517	0.518	0.519	0.520	0.521	0.521	0.520	0.519	0.518	0.517	0.516	0.516
9-	0.516	0.516	0.517	0.518	0.518	0.519	0.520	0.519	0.519	0.518	0.517	0.517	0.516	0.516
10-	0.516	0.516	0.516	0.517	0.517	0.518	0.518	0.518	0.517	0.517	0.516	0.516	0.516	0.516
--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См =0.52160 долей ПДК  
 =2.60801 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = -150.0 м  
 ( X-столбец 6, Y-строка 6)  
 Ум = -50.0 м  
 При опасном направлении ветра : 92 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 1.98 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :005 Байзакский район.  
 Объект :0002 ТОО «Рауан», Битумохранилище.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 Расчет проводился 13.10.2021 13:09  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 40





Расшифровка обозначений		
Qc	- суммарная концентрация	[доли ПДК]
Cс	- суммарная концентрация	[мг/м.куб]
Cф	- фоновая концентрация	[доли ПДК]
Cф'	- фон без реконструируемых	[доли ПДК]
Сдмi	- вклад действующих (для Cф')	[доли ПДК]
Фоп	- опасное направл. ветра	[угл. град.]
Uоп	- опасная скорость ветра	[м/с]
Ви	- вклад ИСТОЧНИКА в Qc	[доли ПДК]
Ки	- код источника для верхней строки	Ви

[illegible][illegible]

Максимальная суммарная концентрация	CS= 0.51952 доли ПДК
	2.59762 мг/м3

Ном.	Код	Тип	Выср	Вклад	Вклад в %	Сум.	Коеф. влияния
----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----
			М- (Mq) -	-C (доли ПЛК)			b=C/M
			Фоновая концентрация С _ф	0.507850	97.8	(Вклад источников	2.258)
1	000201	0002	T	0.2126	0.006937	59.4	0.032630358
2	000201	0001	T	0.1553	0.004298	36.8	0.027678249
			В сумме =	0.519086	96.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.000439	3.8		

ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Координаты точки : X= 132.0 м, Y= -438.0 м

Ном.	Код	Т	Выбр	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
			М- (Mq)	С (долл. ПЛК)			b=C/M
			Фоновая концентрация С _ф	0.508835	98.2	(Вклад источников 1.8%)	
1	000201	0002	Т 0.2126	0.005373	58.3	58.3	0.025274696
2	000201	0001	Т 0.1553	0.003556	38.6	96.9	0.022898316
			В сумме =	0.517765	96.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.000282	3.1		

Координаты точки : X= 120.0 м, Y= 329.0 м

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния
----	<0Б-П>-<И>	----	М- (Мг)	-----	-----	-----	б-С/М
	Фоновая концентрация С _ф			0.050800	98.2	(Вклад источников 1.8%)	
1	000201	0002	Т	0.2126	58.3	58.3	0.025498521
2	000201	0001	Т	0.1553	38.7	97.0	0.023194505
	В сумме =			0.517823	97.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000278	3.0		

ПДКр для примеси 2754 = 1,0 мг/м³

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	Д	Wo	V1	Т	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
000201 6003	П1	2.0				20.0	-45	-58	1	1	0	1.0	1.000	0	0.063900

ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

- 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

y= 450 :	Y-строка 1 Smax= 0.002 долей ПДК (x= -50.0; напр.ветра=179)												
x= -650 :	-550:	-450:	-350:	-250:	-150:	-50:	50:	150:	250:	350:	450:	550:	650:
Qc :	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:
~~~~~													
y= 350 :	Y-строка 2 Smax= 0.004 долей ПДК (x= -50.0; напр.ветра=179)												
x= -650 :	-550:	-450:	-350:	-250:	-150:	-50:	50:	150:	250:	350:	450:	550:	650:
Qc :	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:
Cc :	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:
~~~~~													
y= 250 :	Y-строка 3 Smax= 0.006 долей ПДК (x= -50.0; напр.ветра=179)												
x= -650 :	-550:	-450:	-350:	-250:	-150:	-50:	50:	150:	250:	350:	450:	550:	650:
Qc :	0.001:	0.002:	0.002:	0.003:	0.004:	0.005:	0.006:	0.005:	0.004:	0.003:	0.002:	0.002:	0.001:
Cc :	0.001:	0.002:	0.002:	0.003:	0.004:	0.005:	0.006:	0.005:	0.004:	0.003:	0.002:	0.002:	0.001:
~~~~~													
y= 150 :	Y-строка 4 Smax= 0.011 долей ПДК (x= -50.0; напр.ветра=179)												
x= -650 :	-550:	-450:	-350:	-250:	-150:	-50:	50:	150:	250:	350:	450:	550:	650:
Qc :	0.002:	0.002:	0.003:	0.004:	0.006:	0.009:	0.011:	0.009:	0.007:	0.005:	0.003:	0.002:	0.001:
Cc :	0.002:	0.002:	0.003:	0.004:	0.006:	0.009:	0.011:	0.009:	0.007:	0.005:	0.003:	0.002:	0.001:
~~~~~													
y= 50 :	Y-строка 5 Smax= 0.026 долей ПДК (x= -50.0; напр.ветра=177)												
x= -650 :	-550:	-450:	-350:	-250:	-150:	-50:	50:	150:	250:	350:	450:	550:	650:
Qc :	0.002:	0.002:	0.003:	0.005:	0.009:	0.016:	0.026:	0.017:	0.010:	0.006:	0.004:	0.002:	0.001:
Cc :	0.002:	0.002:	0.003:	0.005:	0.009:	0.016:	0.026:	0.017:	0.010:	0.006:	0.004:	0.002:	0.001:
~~~~~													
y= -50 :	Y-строка 6 Smax= 0.227 долей ПДК (x= -50.0; напр.ветра=148)												

```

x= -650 : -550: -450: -350: -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.011: 0.027: 0.227: 0.031: 0.012: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.011: 0.027: 0.227: 0.031: 0.012: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:
Фоп: 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 94 : 148 : 265 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 :
Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.51 : 0.50 : 1.22 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
~~~~~

```

```

y= -150 : Y-строка 7 Стах= 0.033 долей ПДК (x= -50.0; напр.ветра= 3)
-----
x= -650 : -550: -450: -350: -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.010: 0.018: 0.033: 0.019: 0.010: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.010: 0.018: 0.033: 0.019: 0.010: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~

```

```

y= -250 : Y-строка 8 Стах= 0.012 долей ПДК (x= -50.0; напр.ветра= 1)
-----
x= -650 : -550: -450: -350: -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.012: 0.010: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.012: 0.010: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~

```

```

y= -350 : Y-строка 9 Стах= 0.006 долей ПДК (x= -50.0; напр.ветра= 1)
-----
x= -650 : -550: -450: -350: -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650:
-----
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

```

y= -450 : Y-строка 10 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -50.0; напр.ветра= 1)
-----
x= -650 : -550: -450: -350: -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650:
-----
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -50.0 м, Y= -50.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.22743 доли ПДК
	0.22743 мг/м3

Достигается при опасном направлении 148 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	000201 6003	П1	0.0064	0.227430	100.0	100.0	35.5914955
В сумме =				0.227430	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :005 Байзакский район.

Объект :0002 ТОО «Рауан», Битумохранилище.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 Расчет проводился 13.10.2021 13:09

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника_Но 1			
Координаты центра	X=	0 м;	Y= 0
Длина и ширина	L=	1300 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 6.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	1
2-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	2
3-	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	3
4-	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.009	0.011	0.009	0.007	0.005	0.003	0.002	0.002	0.001	4
5-	0.002	0.002	0.003	0.005	0.009	0.016	0.026	0.017	0.010	0.006	0.004	0.002	0.002	0.001	5
6-	0.002	0.002	0.004	0.006	0.011	0.027	0.227	0.031	0.012	0.006	0.004	0.003	0.002	0.001	6
7-	0.002	0.002	0.003	0.006	0.010	0.018	0.033	0.019	0.010	0.006	0.004	0.002	0.002	0.001	7
8-	0.002	0.002	0.003	0.005	0.007	0.010	0.012	0.010	0.007	0.005	0.003	0.002	0.002	0.001	8
9-	0.001	0.002	0.002	0.003	0.005	0.006	0.006	0.006	0.005	0.003	0.003	0.002	0.001	0.001	9

```

10-| 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 | -10
|
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1       2       3       4       5       6       7       8       9       10      11      12      13      14

```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 0.22743 долей ПДК
= 0.22743 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -50.0 м
(X-столбец 7, Y-строка 6) Ум = -50.0 м
При опасном направлении ветра : 148 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город : 005 Байзакский район.
Объект : 0002 ТОО «Рауан», Витумохранилище.
Вар.расч. : 2 Расч.год: 2021 Расчет проводился 13.10.2021 13:09
Примесь : 2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 40
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 6.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	

~~~~~  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
~~~~~

y=	424:	328:	332:	432:	232:	438:	432:	372:	332:	306:	240:	-450:	-369:	-286:	-350:
x=	-323:	-341:	-341:	-352:	-360:	-373:	-375:	-388:	-396:	-402:	-416:	-506:	-507:	-508:	-508:
Qc :	0.002:	0.003:	0.003:	0.002:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.002:	0.003:	0.003:	0.002:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	-203:	-250:	-120:	-150:	-50:	-37:	31:	-50:	50:	-150:	-250:	-350:	-450:	100:	150:
x=	-509:	-509:	-510:	-510:	-511:	-512:	-541:	-548:	-549:	-549:	-550:	-551:	-552:	-570:	-646:
Qc :	0.003:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.003:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	50:	64:	-22:	-50:	-108:	-150:	-195:	-250:	-350:	-450:
x=	-647:	-647:	-648:	-648:	-649:	-649:	-649:	-650:	-650:	-650:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -360.0 м, Y= 232.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.00328 доли ПДК
		0.00328 мг/м3

Достигается при опасном направлении 133 град.
и скорости ветра 6.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>--<Ис>----	----	М- (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ----
1	000201 6003	П1	0.0064	0.003281	100.0	100.0	0.513500273
	В сумме =			0.003281	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город : 005 Байзакский район.
Объект : 0002 ТОО «Рауан», Витумохранилище.
Вар.расч. : 2 Расч.год: 2021 Расчет проводился 13.10.2021 13:09
Примесь : 2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 58
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 6.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	

```

| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
|~~~~~|~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
|~~~~~|~~~~~|

y= -105: -70: -34: 0: 33: 85: 116: 145: 172: 195: 216: 232: 245: 254: 258:
x= -385: -384: -379: -370: -357: -331: -314: -294: -270: -244: -214: -183: -150: -115: -80:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

y= 259: 255: 247: 236: 224: 208: 205: 185: 163: 137: 108: 77: 44: 10: -25:
x= -45: -9: 25: 67: 101: 133: 139: 168: 196: 220: 241: 258: 272: 282: 288:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

y= -61: -96: -131: -165: -197: -227: -255: -280: -302: -320: -358: -373: -384: -390: -393:
x= 289: 286: 279: 268: 253: 235: 213: 187: 159: 129: 55: 23: -11: -46: -82:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

y= -391: -385: -375: -361: -344: -322: -298: -271: -241: -209: -175: -141: -105:
x= -117: -152: -186: -219: -250: -278: -304: -327: -346: -362: -374: -381: -385:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 25.0 м, Y= 247.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00576 доли ПДК |
 | 0.00576 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 193 град.
 и скорости ветра 6.00 м/с

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

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000201 6003	П1	0.0064	0.005763	100.0	100.0	0.901878119
			В сумме =	0.005763	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
 ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :005 Байзакский район.

Объект :0002 ТОО «Рауан», Битумохранилище.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 Расчет проводился 13.10.2021 13:09

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

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 6.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 132.0 м, Y= -438.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00341 доли ПДК |
 | 0.00341 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 335 град.
 и скорости ветра 6.00 м/с

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

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000201 6003	П1	0.0064	0.003407	100.0	100.0	0.533150852
			В сумме =	0.003407	100.0		

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 120.0 м, Y= 329.0 м

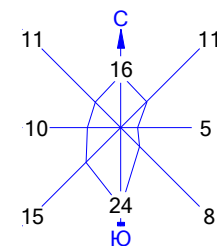
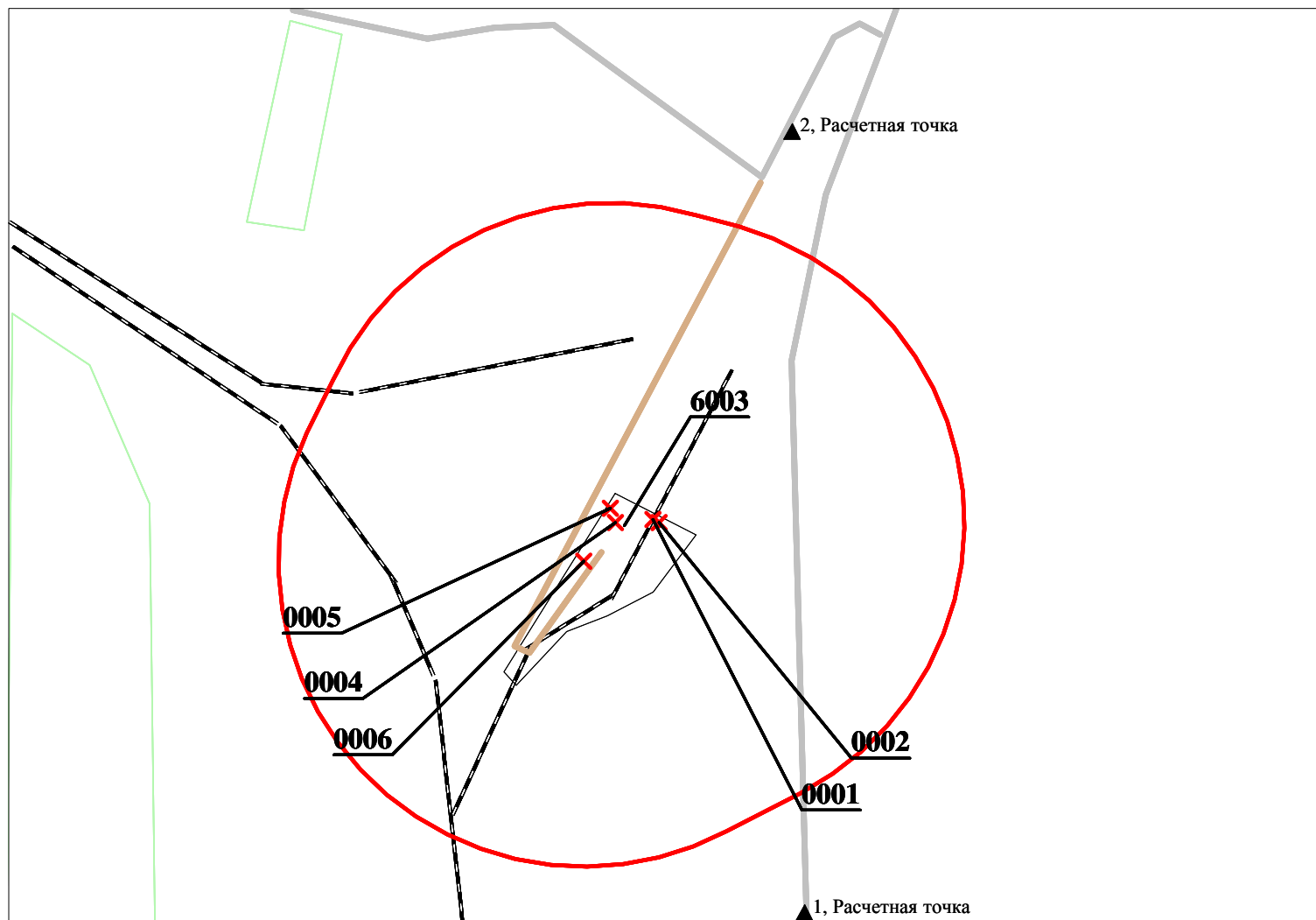
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00339 доли ПДК |
 | 0.00339 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 203 град.
 и скорости ветра 6.00 м/с

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

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000201 6003	П1	0.0064	0.003386	100.0	100.0	0.529922724
			В сумме =	0.003386	100.0		

ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

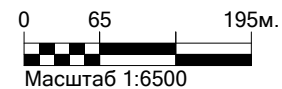


Условные обозначения:

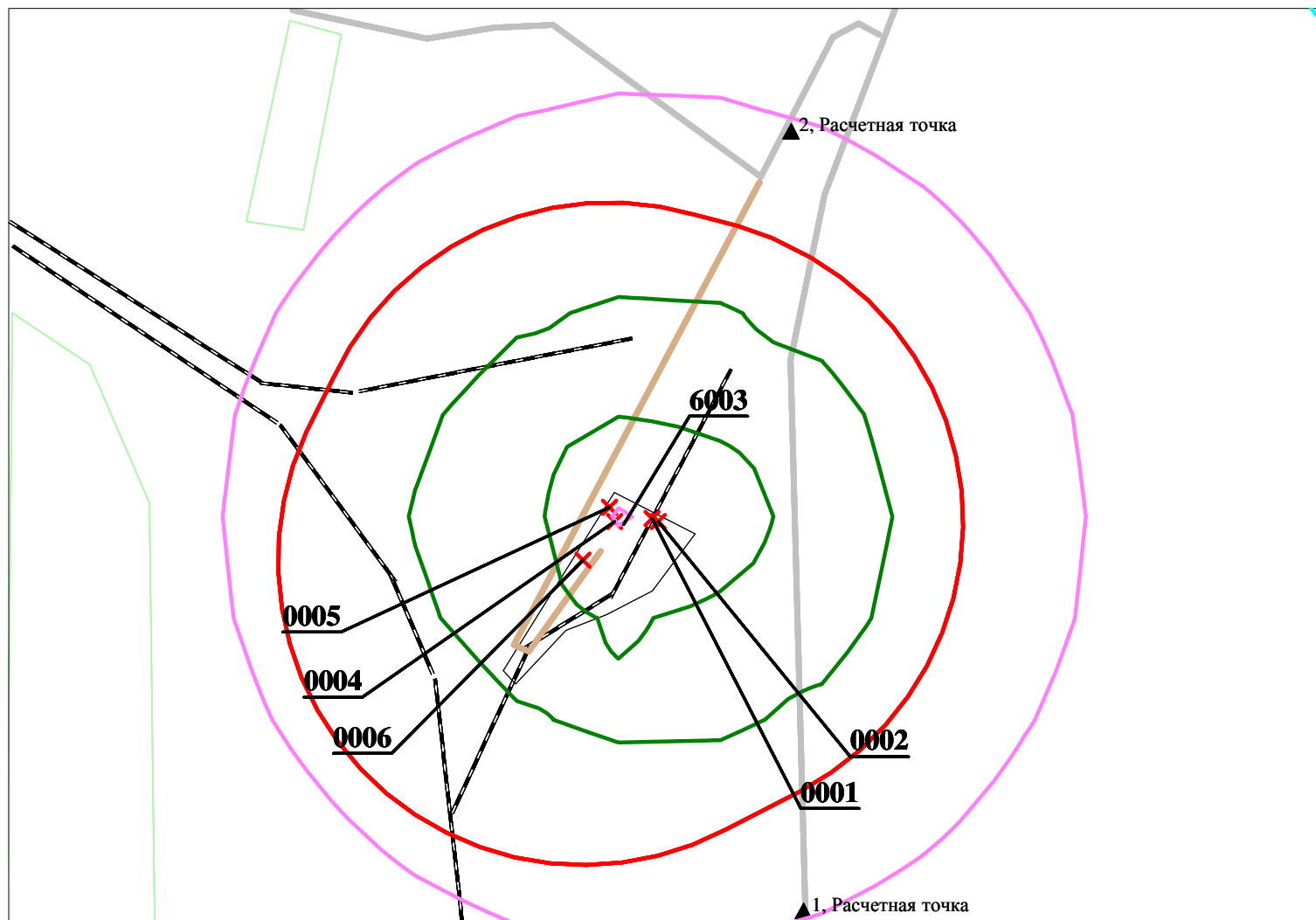
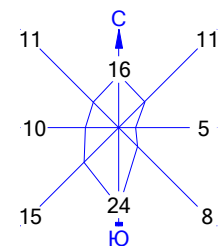
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Железные дороги
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.6285141 ПДК достигается в точке $x = -150$ $y = -50$

При опасном направлении 92° и опасной скорости ветра 1.98 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1300 м, высота 900 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 14×10



ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

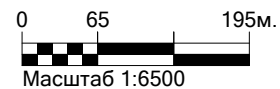


Условные обозначения:

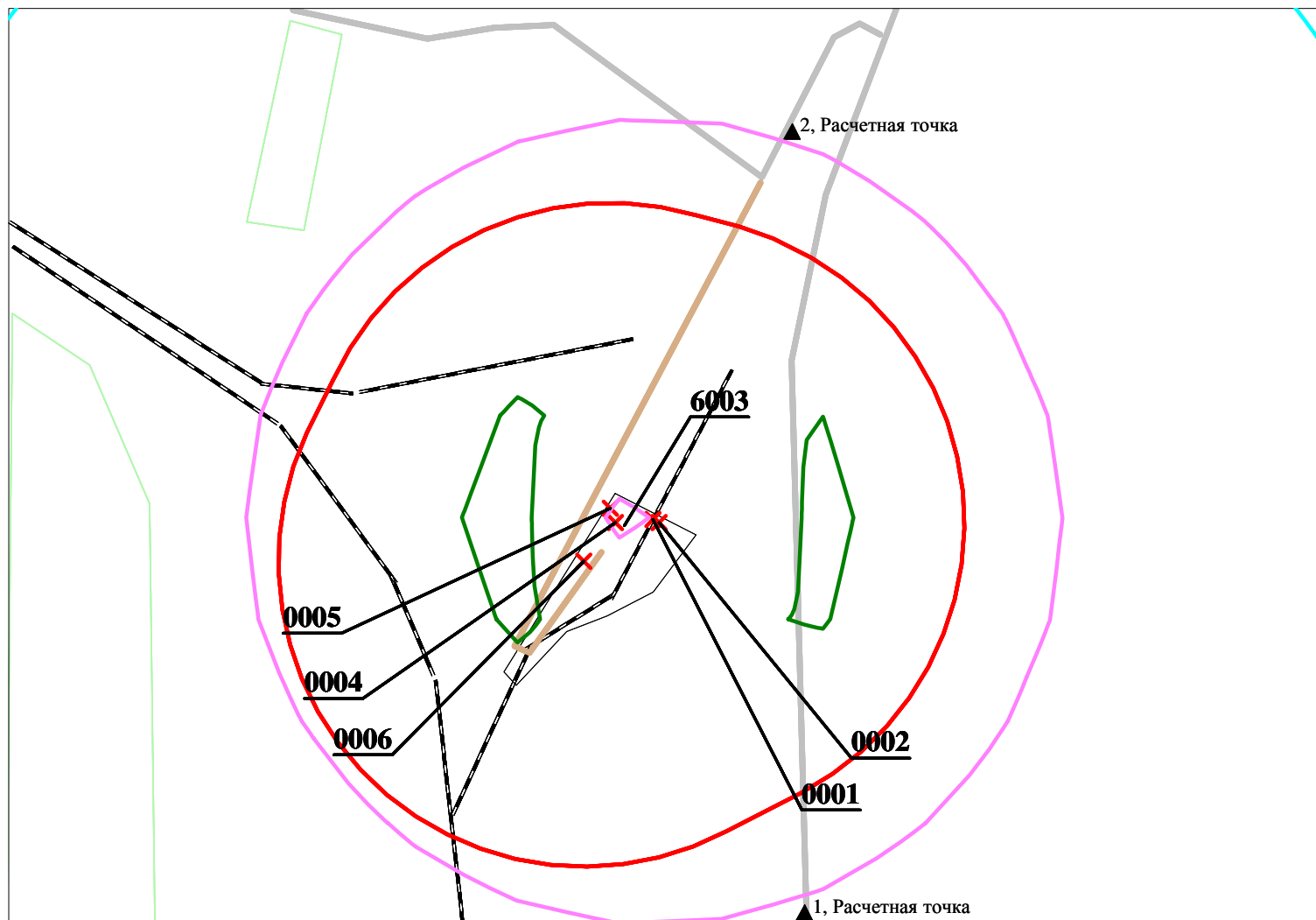
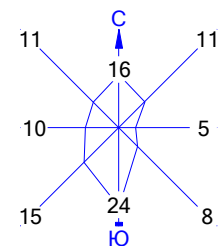
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Железные дороги
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.1761683 ПДК достигается в точке $x = -150$ $y = -50$

При опасном направлении 92° и опасной скорости ветра 1.98 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1300 м, высота 900 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 14×10

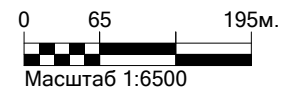


ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)



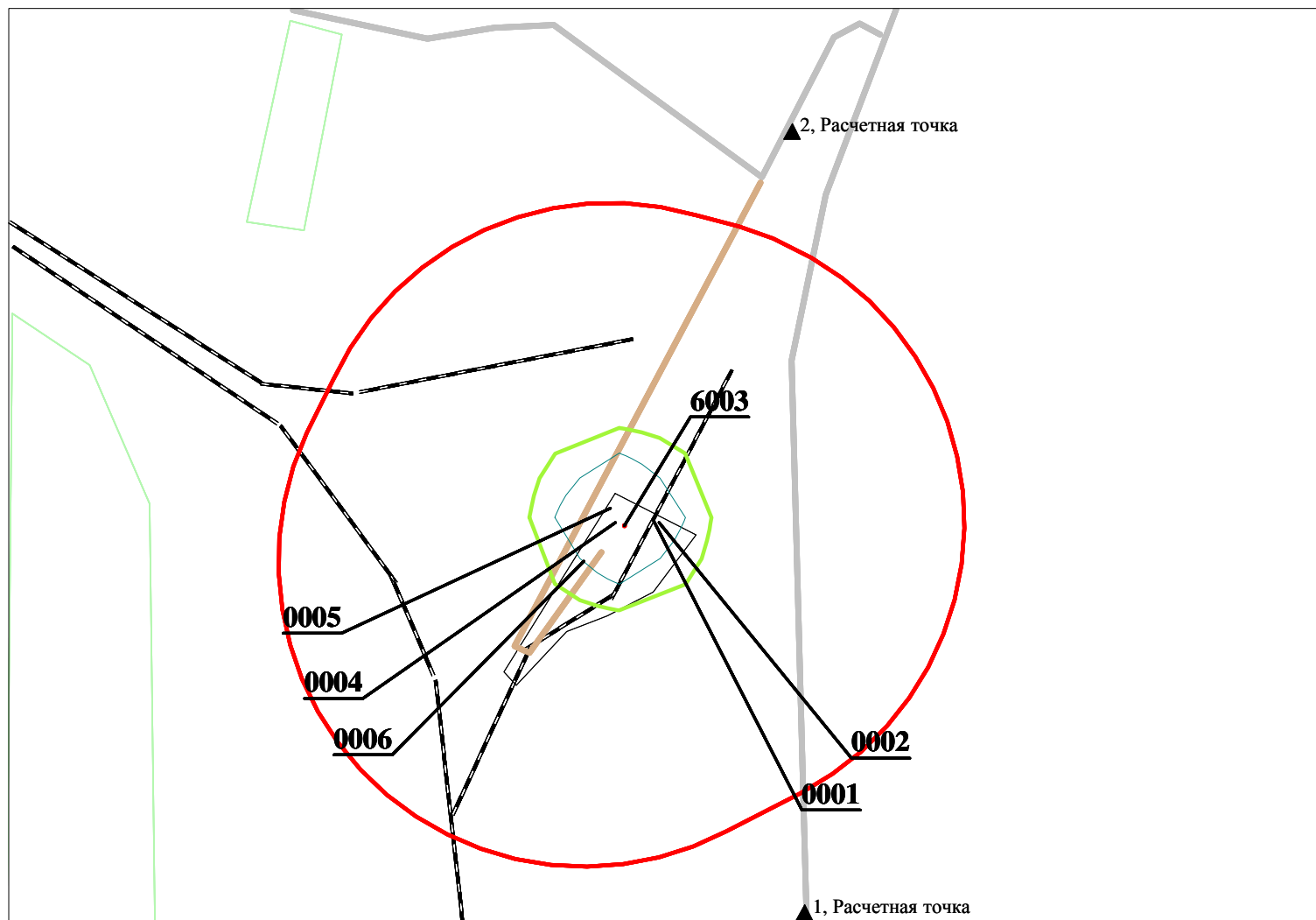
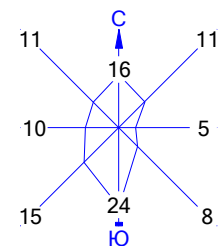
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Железные дороги
 - Асфальтовые дороги
 - Грунтовые дороги
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.5216011 ПДК достигается в точке $x = -150$ $y = -50$
При опасном направлении 92° и опасной скорости ветра 1.98 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1300 м, высота 900 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 14×10



ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014

2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

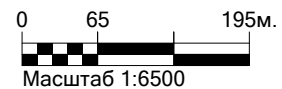


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Железные дороги
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.2274297 ПДК достигается в точке $x = -50$ $y = -50$

При опасном направлении 148° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1300 м, высота 900 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 14×10



Приложения 4

04.05.2022

1. Город - **Тараз**
2. Адрес - **Казахстан, Жамбылская область, Тараз, улица Сарсенбаева**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО "ЭКО-КС"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **Битумохранилище ТОО "Рауан" на станции Ушбулак**
6. Разрабатываемый проект - **Отчет о возможных воздействиях**
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Сульфаты, Углерода оксид, Азота оксид, Озон, Сероводород, Фенол, Фтористый водород, Хлор, Водород хлористый, Углеводороды, Свинец, Аммиак, Кислота серная, Формальдегид, Мышьяк, Хром, Взвешанные частицы PM2.5, Взвешанные частицы PM10**

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№6,1,2,3,4	Взвешанные частицы PM10	0.042	0.031	0.044	0.099	0.047
	Азота диоксид	0.126	0.1032	0.1012	0.1078	0.1012
	Взвеш.в-ва	0.2528	0.3205	0.4288	0.3515	0.313
	Диоксид серы	0.0366	0.0272	0.0372	0.0254	0.0378
	Углерода оксид	2.5428	1.9692	2.0524	2.4766	1.892
	Азота оксид	0.0435	0.0305	0.0365	0.0555	0.037
	Озон	0.069	0.113	0.112	0.089	0.099

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2017-2021 годы.

04.05.2022

1. Город - **Тараз**
2. Адрес - **Казахстан, Жамбылская область, Байзакский район, аул Ушбулак**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО "ЭКО-КС"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **Битумохранилище ТОО "Рауан" на станции Ушбулак**
6. Разрабатываемый проект - **Отчет о возможных воздействиях**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Казахстан, Жамбылская область, Байзакский район, аул Ушбулак выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

**"АЗАМАТТАРҒА АРНАЛҒАН
ҮКІМЕТ" МЕМЛЕКЕТТІК
КОРПОРАЦИЯСЫ" КЕ АҚ
ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ФИЛИАЛЫ**



**Жер учаскесіне акт
2105261720108014
Акт на земельный участок**

**ФИЛИАЛ НАО
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ
КОРПОРАЦИЯ
"ПРАВИТЕЛЬСТВО ДЛЯ
ГРАЖДАН" ПО ЖАМБЫЛСКОЙ
ОБЛАСТИ**

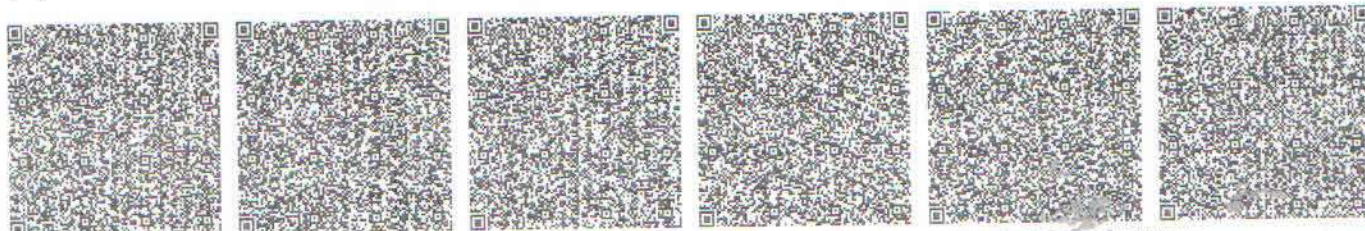
- | | |
|--|---|
| 1. Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/
Кадастровый номер земельного участка: | 06-087-094-308 |
| 2. Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу коды*
Адрес земельного участка, регистрационный код адреса* | Байзақ ауданы Ботамойнақ ауылдық округі жерінен
из земель Ботамойнакского сельского округа Байзақского района |
| 3. Жер учаскесіне құқығы:
Право на земельный участок: | Жер учаскесіне жеке меншік құқығы
Право частной собственности на земельный участок |
| 4. Жер учаскесінің алаңы, гектар***
Площадь земельного участка, гектар*** | 2.2870 |
| 5. Жердің санаты:
Категория земель: | Елді мекендердің (қалалар, поселкелер және ауылдық елді
мекендер) жерлері
Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских
населенных пунктов) |
| 6. Жер учаскесінің нысаналы мақсаты:
Целевое назначение земельного участка: | отын базасына қызмет көрсету үшін
для обслуживания топливной базы |
| 7. Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен
ауыртпалықтар:
Ограничения в использовании и обременения земельного
участка: | жок |
| 8. Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді)
Делимость (делимый/неделимый) | бөлінеді
делимый |

* Мекенжайдың тіркеу коды болған жағдайда көрсетіледі/Регистрационный код адреса указывается при наличии.

** Мерзімі мен аяқталу күні уақытша пайдалану кезінде көрсетіледі/Срок и дата окончания указывается при временном землепользовании.

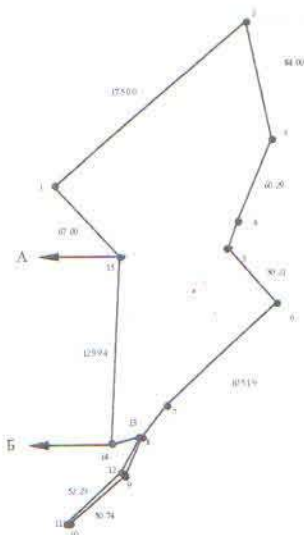
*** Жер учаскесіне үлесі бар болған жағдайда қосымша көрсетіледі/Доля площади земельного участка дополнительно указывается при наличии.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2009 жылғы 7 қаңтарындағы Заңымен № 370-ІІ Заңымен 1-тармағымен сәйкес қайта-қайта қолданылатын құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2009 года № 370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.
Электронный документ публикуется на e-gov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала электронного правительства.
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на e-gov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала электронного правительства.



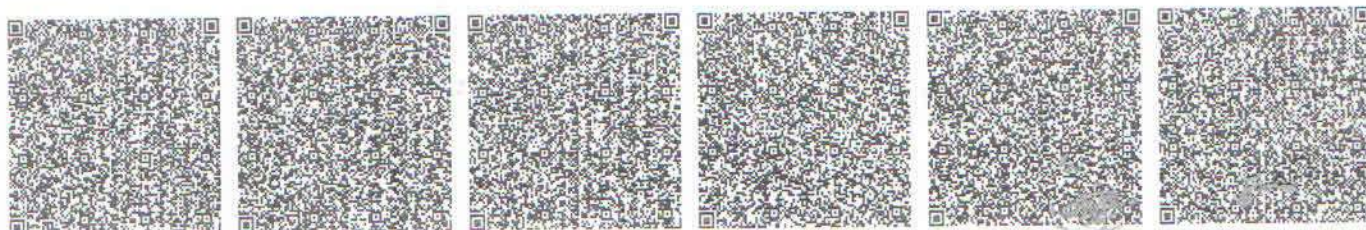
* Штрих-код МЖК ААЖ алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының бойынша фактuellement электрондық-цифрлық қолтаңбаның код қолданып
параметрлері қолданылған.

* Штрих-код содержит данные, полученные из АИС ГЗК и подписанные электронно-цифровой подписью Филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

Жер учаскесінің жоспары
План земельного участка

Масштабы/Масштаб 1: 5000

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 137-III Заңы (бұйырық 1 тармағына сәйкес қолтаңба тасымалдау құжатын бірау)
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N 137-III «Об электронном документе и «электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе»
Электрондық құжаттың (үлгісі алынған Ст. еgov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталында) мобильді қосымшасы арқылы тексеріле алады.
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на еgov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства»



* (түсіріс-код) МЖК ААЖ алынған және «Азаматтарға арыстары» үкіметі Мемлекеттік қорпорациясы» акционерлік қоғамының бойынша федеральдық электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды.

* (түсіріс-код) қолтаңба заңына, қолтаңбаның иесі АИС ГИЖ и қолтаңбаның электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды.

Сызықтардың өлшемін шығару
Выноска мер линий

Бұрылысты нүктелердің № № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі, метр Меры линий, метр
1-2	175.00
2-3	84.00
3-4	60.29
4-5	21.37
5-6	50.21
6-7	105.19
7-8	27.18
8-9	28.57
9-10	50.74
10-11	3.51
11-12	52.23
12-13	27.65
13-14	20.47
14-15	129.94
15-1	67.00

Аралас учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)****
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков****

Нүктесінен От точки	Нүктесіне дейін До точки	Сипаттамасы Описание
А	Б	елді мекен жерлері / земли населенных пунктов
Б	А	06-087-094-017

****Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне актіні дайындаған сәтте күшінде/Описание смежных земель действительно на момент изготовления акта на земельный участок.

Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № № на плане	Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, гектар Площадь, гектар
----------------------------	--	----------------------------------

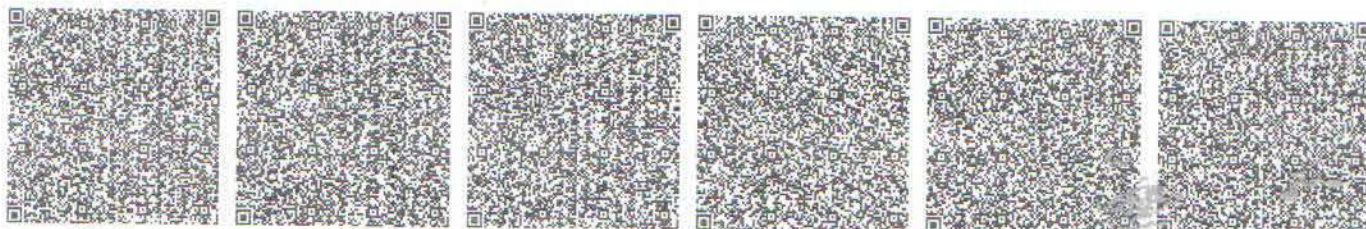
Осы акт

Настоящий акт изготовлен

Актінің дайындалған күні:

"Азматтарға арналған Үкімет" мемлекеттік корпорациясы КЕАҚ Жамбыл облысы бойынша филиалы Байзақ аудандық тіркеу және Жер кадастры бөлімі жасады
Байзақский районный отдел по регистрации и земельному кадастру Филиал некоммерческого акционерного общества "Государственная корпорация "Правительство для граждан" по Жамбылской области
2021 жылғы «26» мамыр

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қалғатінсыздығы туралы Бірдей
Данашыл документ енгізілуі туралы 1-статья 7-ЗРК от 7 января 2003 года №370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.
Электрондық құжаттың түпнұсқасын e.gov.kz сайтында, сондай-ақ, «электрондық үкімет» веб-порталында мобильді қосымшасы арқылы тексерге аласыз.
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на e.gov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «Электронного правительства».



*данный код МБК ААЖ алынған және «Азматтарға арналған Үкімет» мемлекеттік корпорациясы коммерциялық емес акционерлік қоғамының бойынша филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған перекестері шығды.

*данный код содержит данные, полученные из АИС ГИС и подписанные электронной-цифровой подписью Филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан».

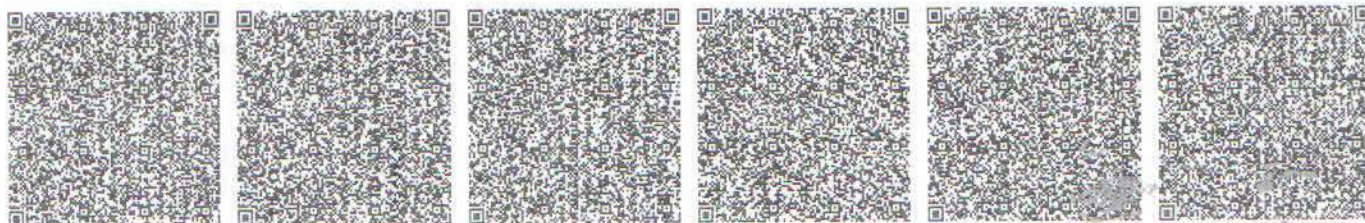
Дата изготовления акта:

«26» мая 2021 года

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне актілер жазылатын кітапта № 2105261720108014 болып жазылды.

Запись о выдаче настоящего акта произведена в книге записей актов на земельный участок за № 2105261720108014.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтабыс туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қыркүйегі № 370-ІІ Заңы 7-бабының 1-тармағында сабық қағаз тасымалданатын құжатпен (бұйып) бірдей документ саналатын делінген 1-статья 7-ЗРК от 7 января 2003 года №370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электрондық құжаттың түпнұсқасын Сп.ед.gov.kz сайтында, сонымен қатар «электрондық үкімет» веб-порталында, мобильді қосымша арқылы тексері алыңыз. Проверить подлинность электронного документа Вы можете на ed.gov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



*штрих-код МЖК ААЖ алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» қосымшасының «Менің акционер» қолмағынан біріншісі физикалық электрондық-цифрлық қолтабысмен қол қойылған деректерді көрсетеді.

*штрих-код содержит данные, полученные из АИС ГИС и подписанные электронной цифровой подписью Физлица некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Прямая линия».



ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
*на подключение вновь вводимой топливной базы ТОО «Рауан»
к электрическим сетям ТОО «ЖЭС»*

*Расположенная по адресу: Жамбылская область Байзакский район
ст. Учбулак на землях Ботамойнакского с/о
Кадастровый номер земельного участка 06-087-094-308*

*Разрешенная мощность – 60 кВт
Характер подключения – постоянно
Потребитель – III категории
Разрешенный коэффициент
мощности $\phi \geq 0,92$*

1. Точка подключения: ВЛ-10кВ Ф-1 ПС-35/10кВ «Учбулак» (опору точки подключения определить по месту).
2. Произвести строительство ВЛ-10кВ от точки подключения до проектируемого КТПН-10/0,4кВ проектной протяженности и проводами проектной длины расчетного сечения с установкой РЛНД-10кВ на первой отпаечной опоре.
3. На территории объекта установить КТПН-10/0,4кВ с силовым трансформатором расчетной мощности.
4. Электроснабжение объекта осуществить от РУ-0,4 кВ проектируемого КТПН-10/0,4кВ по проекту.
5. На границе балансовой принадлежности электрической сети проектом предусмотреть установку системы коммерческого учета электрической энергии с многофункциональным электронным счетчиком активной и реактивной энергии с долговременной памятью хранения данных о потребленной электроэнергии и максимальной мощности, с защитой от перенапряжения, способный осуществлять прием-передачу данных по каналам связи автоматизированной системы контроля учета электроэнергии (АСКУЭ), тип устанавливаемых электронных счетчиков согласовать со службой АСУ ТОО «ЖЭС».
6. Срок действия технических условий – 3 года.

Начальник ГПТУ:
тел: 90-11-34

Е.У. Уразалиев

Примечание: При выполнении технических условий соблюдать требования Параграфов 2 и 3, «Правил пользования электрической энергией» утвержденные приказом Министра энергетики РК от 25.02.2015 года №143.

Коммунальное государственное предприятие на ПХВ «Байзак су» акимата
Байзакского района.

Адрес: Байзакский район, с.Сарыкемер, ул Сухамбаева №257

ТЕХНИЧЕСКОЕ УСЛОВИЕ

На подключение объекта водопроводной сети.

1. Адрес объекта: Вашингтон Узбулак
2. Наименование объекта: Темновод багжа тоо. Рудан 4
3. Место подключение объекта водопроводной сети является: КГП «Байзак су»
4. Для равномерной подачи воды по трубам установить задвижки d 100 мм, штук 1, прибор учета d 32 мм, для подключения водопроводной сети.
Для подключение к водопроводной сети.
5. Работу проводить при участии работника КГП «Байзак су».
6. Произвести оплату за подключение водопроводной сети согласно счет фактуре.

Главный инженер



Д. Оралтайұлы



080012, Тараз қаласы, Желтоқсан көшесі, 13
тел.: 8 (7262) 45-57-20, факс: 8 (7262) 45-31-02
e-mail: dchs_zham@emer.kz

080012, город Тараз, улица Желтоқсан, 13
тел.: 8 (7262) 45-57-20, факс: 8 (7262) 45-31-02
e-mail: dchs_zham@emer.kz

20.11 жылғы 06.10.
№ 37-2021-00783266

Директору ТОО «Рауан»
Тулебаеву Л.К.

Байзакский район, с. Сарыкемер ул.
Байзак Батыра, 315

Департамент по чрезвычайным ситуациям Жамбылской области рассмотрев Ваше обращение за вх. № ЗТ- 2021-00783266 от 24 сентября 2021 года, сообщает следующее.

Отводимая для битумохранилища территория должна иметь необходимые разрывы между границами участка и соседними сооружениями.

Склады нефти и нефтепродуктов в зависимости от их общей вместимости резервуарного парка и максимального объема одного резервуара подразделяются на I, II, IIIа, IIIб, IIIв категории согласно табл. 1. СНиП 2.11.03-93 «Склады нефти и нефтепродуктов. Противопожарные нормы».

При общей вместимости склада свыше 2000 м³ до 10 000 м³ включительно, склады нефти и нефтепродуктов относятся к категории IIIб.

В соответствии с таблицей 1 приложения 7 Технического регламента «Общие требования у пожарной безопасности» (утв. приказом МЧС РК за 405 от 17.08.2021 г.) противопожарные расстояния от зданий и сооружений складов нефти и нефтепродуктов свыше 2000 м³ до 10 000 м³ до граничащих с ними здания и сооружения соседних производственных объектов категорий А, Б и В1-В4 должно быть не менее 40 метров, к железным дорогам общей сети на станциях (до подошвы насыпи или бровки выемки) не менее 60 метров, а также к жилым и общественным зданиям не менее 100 метров.

Противопожарное расстояние до железнодорожного тупика входящих в состав хранилища не регламентировано.

Одновременно сообщаем, в целях защиты своих прав и интересов в соответствии со статьей 91 «Административного процедурно-процессуального» Кодекса Республики Казахстан в случае несогласия с предоставленным ответом, Вы имеете право обратиться в вышестоящий орган или суд.

Заместитель начальника Департамента
полковник гражданской защиты

Е. Акылбеков

Исп.: Ф. Жанқораз

тел.: 45-57-20
000774