

# Республика Казахстан

## Акмолинская область

Заказчик: ТОО «Geber Chemicals»

### ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

#### ПРОЕКТ ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к проекту

«Строительство обслуживающего терминала по хранению, перевалке и фасовке минеральных гранулированных и жидких удобрений, отгрузка/выгрузка на жд и авто транспорт. Импорт и экспорт продукции» по адресу: Акмолинская обл., г. Кокшетау, п.з Северная, пр-д 2, уч. 16Г»

Директор ТОО «Geber Chemicals»



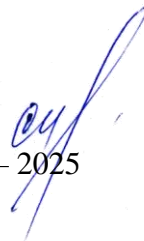
  
(подпись, печать)

Холмурадов А.А

Разработчик: ТОО «САИС эколог-недр»

Директор ТОО «САИС эколог-недр»





Серикова С.Н.

Кокшетау 2025

## СОСТАВ ПРОЕКТА

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

Ответственный исполнитель: Кузнецова А.Р. (+7-771-607-12-53)

## АННОТАЦИЯ

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

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

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

ТОО «Geber Chemicals» планирует деятельность по хранению, перевалке и фасовке минеральных гранулированных и жидких удобрений, отгрузка/выгрузка на жд и авто транспорт, импорта и экспорта продукции, расположенной по адресу: г.а. Кокшетау, п.з Северная, проезд 2, уч 16Г.

В проекте отчета о возможных воздействиях планируемой деятельности ТОО «Geber Chemicals» приведены основные характеристики природных условий района работ; определены источники неблагоприятного воздействия на окружающую среду и степень влияния выбросов на загрязнение атмосферы; установлены нормы эмиссий в атмосферный воздух на период эксплуатации объекта; содержатся решения по охране природной среды от загрязнения, в том числе: охране атмосферного воздуха; охране поверхностных и подземных вод; охране почв; управлении отходами. Выбранные в проекте технологические решения обеспечивают соответствие требованиям действующих нормативных документов по охране окружающей среды.

Согласно Экологического кодекса РК объект намечаемой деятельности относится ко II категории, п.10 п.п 10.29 «места перегрузки и хранения жидких химических грузов и сжиженных газов (метана, пропана, аммиака и других), производственных соединений галогенов, серы, азота, углеводородов (метанола, бензола, толуола и других), спиртов, альдегидов и других химических соединений; а также п.п. 7 и 15 пункта 2 «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду»

В период работ по монтажу оборудования выбросы в атмосферу не прогнозируются.

Начало работ – 1 квартал 2026 года. Срок монтажа – 3 неделя.

При эксплуатации в атмосферный воздух от 8 стационарных источников (4 организованный, 4 неорганизованный) предполагается поступление 13 загрязняющих веществ: железо (II) оксид, марганец и его соединения, азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод оксид, ксилол, уайт спирт, взвешенные частицы, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния SiO<sub>2</sub>, аммофос; взвешенные частицы, углеводороды предельные C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>. Загрязняющие вещества имеют 2-3 классы опасности. Предполагаемый объем выбросов составит 9,33906529/год. Норматив выбросов вредных веществ на период эксплуатации составит –9,33906529 т/год

Выбросы вредных веществ в атмосферный воздух при работе передвижных источников (автотранспорт и техника) не нормируются, учитываются только при расчете рассеивания. Уровень загрязнения атмосферного воздуха от передвижных источников будет зависеть от количества сожженного топлива.

Ввод в эксплуатацию предприятий, сооружений и иных объектов должен производиться при условии выполнения в полном объеме всех экологических требований, предусмотренных проектом.



## ОГЛАВЛЕНИЕ

АННОТАЦИЯ		3
ОГЛАВЛЕНИЕ		5
1	ВВЕДЕНИЕ	9
2	ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	10
3	ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ПРЕДПОЛАГАЕМОМ МЕСТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	11
3.1	Климатические условия района проведения работ	12
3.2	Экологическая обстановка исследуемого района	14
3.3	Сейсмические особенности исследуемого района	14
3.4	Географические особенности исследуемого района	14
3.5	Гидрография исследуемого района	14
3.6	Почвенно- растительный покров исследуемого района	15
3.7	Животный мир исследуемого района	15
4	ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	16
5	ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	16
6	ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	16
6.1	Требования к осуществлению намечаемой деятельности	17
6.2	Технологические проектные решения	17
6.3	Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах	21
6.4	Организация монтажа оборудования	21
7	ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ	22
8	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	22
8.1	Оценка ожидаемого воздействия на атмосферный воздух	22
8.1.1	Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ	22
табл	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации	28
табл	Таблица групп суммации на период эксплуатации	29
табл	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норматива НДВ на период эксплуатации	30
8.1.2	Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ	31
8.1.3	Предложения по нормативам допустимых выбросов	32
табл	Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период эксплуатации	34
8.1.4	Мероприятия по предотвращению и снижению негативного воздействия на атмосферный воздух	34
8.1.5	Методы и средства контроля за состоянием воздушного бассейна	35
табл	План график контроля выбросов расчетным методом	37
табл	План график контроля выбросов инструментальным методом	38
табл	План график контроля на контрольных точках	

	8.1.6	Характеристика санитарно-защитной зоны	39
	8.1.7	Общие выводы	40
	8.2	Оценка ожидаемого воздействия на воды	41
	8.2.1	Водопотребление и водоотведение	41
	8.2.2	Воздействие на поверхностные и подземные воды	41
	8.2.3	Мероприятия по снижению воздействия на водные объекты	42
	8.2.4	Методы и средства контроля за состоянием водных объектов	42
	8.2.5	Общие выводы	42
	8.3	Оценка ожидаемого воздействия на недра	43
	8.4	Оценка ожидаемого воздействия на земельные ресурсы и почвы	44
	8.4.1	Условия землепользования	44
	8.4.2	Мероприятия по снижению воздействия на земельные ресурсы и почвы	44
	8.4.3	Методы и средства контроля за состоянием земельных ресурсов и почв	44
	8.4.4	Общие выводы	44
	8.5	Оценка ожидаемых физических воздействий на окружающую среду	45
	8.6	Оценка ожидаемого воздействия на растительный и животный мир	46
	8.7	Оценка ожидаемого воздействия на социально-экономическую среду	47
9		ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	48
	9.1	Виды и объемы образования отходов	48
	9.2	Сведения о классификации отходов. Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению или удалению	49
	9.3	Мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду	50
	9.4	Общие выводы	50
10		ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ И УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ	51
11		ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	53
12		ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	55
	12.1	Жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности	55
	12.2	Биоразнообразие	55
	12.3	Земли и почвы	55
	12.4	Воды	55
	12.5	Атмосферный воздух	55
	12.6	Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	56
	12.7	Материальные активы, объекты историко-культурного наследия	56
	12.8	Взаимодействие затрагиваемых компонентов	58
13		ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	56

14	ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ	57
14.1	Атмосферный воздух	57
14.2	Физическое воздействие	57
14.3	Операции по управлению отходами	57
15	ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ	58
16	ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ	59
17	ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ	60
18	МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	61
19	МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ	62
20	ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	62
21	ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА	63
22	СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ	63
23	ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ	63
24	ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ	64
25	КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ	64
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ		9
		71
ПРИЛОЖЕНИЯ		
Приложение № 1	Ситуационная карта-схема расположения участка по строительству склада для хранения минеральных удобрений	
Приложение № 2	Спутниковая карта расположения участка ТОО Geber Chemicals	
Приложение № 3	Ситуационная карта-схема расположения участка по строительству склада для хранения минеральных удобрений	
Приложение № 4	Земельный акт	
Приложение № 5	Справка РГП «КАЗГИДРОМЕТ»	
Приложение № 6	Письмо РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»	
Приложение 7	Письмо ГУ «Управление ветеринарии Акмолинской области»	
Приложение № 8	Обоснование объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	
Приложение №9	Расчет объемов образования отходов на период	
Приложение № 10	Расчет объемов образования отходов на период эксплуатации Письмо РГУ «Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»	

Приложение 11	Лицензия ТОО «САиС ekologi- nedr»
Приложение № 12	Справка РГП «КАЗГИДРОМЕТ»
Приложение № 13	Письмо РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов №
Приложение № 14	Письмо ГУ «Управление ветеринарии Акмолинской области»
Приложение № 15	Письмо РГУ «Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»
Приложение № 16	Письмо КГУ «Центр по охране историко-культурного наследия» Управления культуры Акмолинской области
Приложение № 17	Письмо КГУ «Отдел жилищно-коммунально хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог Кокшетау»

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Проект отчета о возможных воздействиях разработан в рамках проведения Оценки воздействия на окружающую среду на основании заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ62RYS001053257 от 19.03.2025. (приложение 2), выданного РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля» в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан и другими нормативно-правовыми актами Республики Казахстан.

При разработке проекта отчета о возможных воздействиях использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества атмосферного воздуха, указанные в списке используемой литературы.

Для расчетов влияния объекта строительства на атмосферный воздух был использован программный комплекс «ЭРА» v.3.0

Проект разработан ТОО «САиС экологи-nedr», осуществляющем свою деятельность на основании государственной лицензии № 01224Р от 15 мая 2008 года, выданной Министерством ООС (приложение 12).

Заказчик	Исполнитель
<b>ТОО «Geber Chemicals»</b> 020100, Республика Казахстан, Акмолинская обл., г. Кокшетау, п.з Северная, пр-д 2, уч. 16Г БИН 171040035246 Тел/факс: +7-771-770-50-00 E-mail: project@agro-mart.kz	<b>ТОО «САиС экологи-nedr»</b> Лицензия № 01224Р от 15.05.2008 года Акмолинская область, г. Кокшетау, ул. Ауельбекова 139а, кабинет 521 БИН 070140001360 тел. 8 (716 2) 33-87-10 E-mail: eco_ofis@mail.ru

## **2. ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Деятельность планируется на площадке, расположенной по адресу Акмолинской области, г. Кокшетау, промышленная зона Восточная, проезд 2, участок 16Г.

Обслуживание терминала по хранению, перевалке и фасовке минеральных, гранулированных и жидких удобрений, отгрузка/выгрузка на жд и авто транспорт. Импорт и экспорт продукции. Максимальный объем хранения гранулированных удобрений – 25000 т/год, жидких удобрений – 20000 т/год. Планируемый объем хранения пестицидов, гербицидов и инсектицидов в жидкой форме: 100 м<sup>3</sup>/год, в твердой форме: 300 т/год.

Участок по обслуживанию терминала по хранению, перевалке и фасовке минеральных гранулированных и жидких удобрений, отгрузке/выгрузке на жд и авто транспорт, расположен в Акмолинской области, г. Кокшетау, п.з. Северная, пр-д 2, уч. 16Г. Площадь земельного участка ТОО «Geber Chemicals» составляет 2,6769 га. Производственный объект предназначен для обслуживания терминала по хранению, перевалке и фасовке минеральных гранулированных и жидких удобрений, по отгрузке и выгрузке на жд и авто транспорт, а также экспорта и импорта продукции. Максимальный объем хранения гранулированных удобрений – 25000 т/год, жидких удобрений – 20000 т/год. Планируемый объем хранения пестицидов, гербицидов и инсектицидов в жидкой форме: 100 м<sup>3</sup>/год, в твердой форме: 300 т/год.

### **2.1 Перечень удобрений склада**

- Селитра аммиачная марки Б
- Карбамид марки Б
- Удобрения жидкие комплексные (ЖКУ), марки 11-37
- Удобрение азотное жидкое марка КАС-32
- Нитроаммофоска (азофоска), марки NPK:16-16-8
- Нитроаммофоска (азофоска), марки NPK:16-16-16
- Селитра аммиачная марки Б
- Сульфат аммония
- Удобрение азотное жидкое (N:S)
- Удобрения жидкие азотные (КАС)
- Аммофос
- Калий хлористый
- Удобрения жидкие азотные (КАС)
- Фертика Сульфат калия (Калий серноокислый)
- Удобрения жидкие комплексные (ЖКУ), марки 11-37
- Фертика Сульфат калия (Калий серноокислый).
- Сульфоаммофос
- Фертика Сульфат калия (Калий серноокислый)
- Нитроаммофоска (азофоска), марки NPK:16-16-16
- Калий хлористый
- Сульфат аммония
- Удобрение азотно-фосфорное серосодержащее, марки ос
- Медный купорос
- Селитра калиевая техническая марки СХ

- Селитра калиевая техническая марки СХ
- Сульфат аммония
- Карбамид марки Б
- Карбамид марки Б
- Сульфат-нитрат аммония
- Удобрение азотно-магниевое
- "Смесь удобрительная водо-растворимая (тукосмесь) марки
- NPK 5:15:45, NPK 13:40:13,
- NPK 20:20:20
- Смесь удобрительная водо-растворимая (тукосмесь) марки NPK 18:18:18
- Нитрат кальция концентри-рованный
- Моноаммонийфосфат специальный водорастворимый
- Сульфат калия
- NOVA SOP
- МКР
- Жидкое минеральное удобрение «ЕВРО КАС+S»
- Жидкое борное удобрение «BORON»
- Нитроаммофоска марки NPK 16-16-16
- Удобрение азотно-фосфорное серосодержащее (NP(S)) Сульфоаммофос
- Удобрение азотно-фосфорно-калийное марка NPKS-4 (N-15, P-15, K-15, S-11)
- Удобрение азотно-фосфорно-калийное марка NPKS-8
- Удобрение азотно-фосфорно-калийное марка NPK-1 (диам-мофоска)
- "Водорастворимые NPK удобрения марки: 6:14:35+2MgO+MЭ; 12:8:31+2MgO+MЭ; 13:40:13+
- Удобрения жидкие азотные (КАС)
- Удобрение азотно-фосфорно-калийное марки диаммофоска 10-26-26
- Нитроаммофоска марки NPK 16-16-16
- Сульфоаммофос
- "Удобрение азотно-фосфорно-калийное серосодержащее марки NPK(S) 13-17-17(6); NPK(S)
- 13-17-17(6)+0,15B+0,6Zn; NPK(S) 15-15-15(10)"
- Удобрение азотно-фосфорно-калийное марка NPKS-4 (N-15, P-15, K-15, S-11)
- Удобрение азотно-фосфорно-калийное марка NPKS-8
- Удобрение азотно-фосфорно-калийное марка NPK-1 (диаммофоска)
- Удобрение азотно-фосфорное серосодержащее (NP(S)) Сульфоаммофос
  
- Нитрат кальция концентри-рованный
- Моноаммонийфосфат специальный водорастворимый
- Сульфат калия
- NOVA SOP
- МКР
- Жидкое минеральное удобрение «ЕВРО КАС+S»
- Жидкое борное удобрение «BORON»



- Нитроаммофоска марки NPK 16-16-16
- "Удобрение комплексное водорастворимое марки Универсал 20:20:20+МЭ, Финал 14:7:30+3
- Сульфат калия
- Сульфат калия (калий сернокислый)
- ФЕРТИКА Сульфат калия (калий сернокислый)
- МКР
- NOVA SOP
- Удобрения жидкие азотные (КАС)
- Удобрение азотно-фосфорно-калийное марки диаммофоска 10-26-26
- Нитроаммофоска марки NPK 16-16-16
- Сульфаммофос
- "Удобрение азотно-фосфорно-калийное серосодержащее марки NPK(S) 13-17-17(6); NPK(S)
- 13-17-17(6)+0,15B+0,6Zn; NPK(S) 15-15-15(10)"
- Удобрение азотно-фосфорно-калийное марка NPKS-4 (N-15, P-15, K-15, S-11)
- Моноаммонийфосфат водорастворимый
- Магний сернокислый (сульфат магния)
- Магний сернокислый (сульфат магния)
- Agroleaf Power Calcium 12-5-19+9CaO+2.5MgO+TE
- Agroleaf Power High K 15-10-31+TE
- Agroleaf Power Total 20-20-20+TE
- Удобрение азотно-фосфорное серосодержащее марки NP+S=20:20+14; NP+S=16:20+12

Угловые координаты участка приведены в таблице 2.1.1:

Таблица 2.1.1

**Географические координаты угловых точек участка**  
(<https://www.google.kz/maps/>)

№№ точек	Географические координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
1	53°20'02.3''	69°24'34,5''
2	53°20'01.5''	69°24'39,5''
3	53°19'51.0''	69°24'36,5''
4	53°19'51.2''	69°24'33,2''

Снос зеленых насаждений не предусматривается, так как склад хранения удобрений будет расположен на техногенно нарушенной производственной площадке. Предприятие планирует благоустраивать (озеленять) прилегающую территорию.

Ближайшая жилая застройка расположена на расстоянии 1000 м в восточной сторону от участка. Объекты с повышенными санитарно-эпидемиологическими требованиями (зоны от-



дыха, территории курортов, территории садоводческих товариществ, образовательные и детские организации, оздоровительные организации и т.п.) вблизи территории осуществления намечаемой деятельности отсутствуют.

Площадка отвечает санитарно-гигиеническим, пожаро-взрывобезопасным, экологическим, социальным, экономическим, функциональным, технологическим и инженерно-техническим требованиям.

Ближайший водный объект (о. Копя) расположен на расстоянии более 3,17 км в западном направлении. Выбор участка обоснован логистическими ресурсами. Возможность выбора других мест не рассматривалась. Объект не входит в водоохранные зоны и полосы водных объектов (Ответ РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» №ЗТ-2025-00877354 от 27 марта 2025 года) (приложение 6)

Район не сейсмоактивен. Рельеф спокойный.

Согласно письма ГУ «Управление ветеринарии Акмолинской области» № №ЗТ-2025-00877858 от 17.03.2025г. (приложение 7) на исследуемой территории отсутствуют скотомогильники и места захоронения животных, неблагополучных по сибирской язве и других особо опасных инфекций

Согласно ответа РГУ «Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» № ЗТ-2025-00878047 от 18.03.2025 г, на рассматриваемой территории отсутствуют редкие виды животных и растений, занесенных в Красную книгу РК, участок не располагается на особо охраняемых и природных территориях (ООПТ) и землях государственного фонда. (приложение 15)

Согласно данным КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» управления культуры Акмолинской области №ЗТ-2025-00877752 от 31.03.2025 памятников историко-культурного наследия на территории нет. (приложение 16)

Военные полигоны и другие объекты, воздействие которых на окружающую среду не изучено или изучено недостаточно, отсутствуют.

Спутниковая карта района расположения участка по обслуживанию терминала по хранению, перевалке и фасовке минеральных, гранулированных и жидких удобрений, отгрузка/выгрузка на жд и авто транспорт. Импорт и экспорт продукции.приведена в приложении 3. Ситуационная карта-схема района расположения участка приведена в приложении 4.

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

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

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

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

Зима суровая, морозная, с буранами и метелями, с неустойчивым снежным покровом. Лето сравнительно короткое, сухое, умеренно жаркое. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения, довольно большая сухость воздуха.

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

В отдельные, очень суровые зимы температура может понижаться до 44 градусов мороза, но вероятность такой температуры не более 5%.

В жаркие дни температура может повышаться до 42 градусов тепла. Расчетная температура наружного воздуха самой холодной пятидневки ( $-35^{\circ}\text{C}$ ), расчетная температура воздуха самой жаркой пятидневки ( $+28^{\circ}\text{C}$ ), средняя продолжительность отопительного сезона 215 суток.

Среднее количество атмосферных осадков, выпадающих за год равно 304 мм. По сезонам года осадки распределяются неравномерно, наибольшее их количество выпадает в теплый период года (апрель-октябрь) – 240 мм.

Максимальное количество осадков выпадает в июне-июле, минимальное – в феврале. Среднее число дней с атмосферными явлениями за год составляет: пыльные бури – 0,5 дней, туманы – 10 дней, метели – 24 дня, грозы – 22 дня.

Среднегодовая высота снежного покрова составляет 26 мм. Дата появления снежного покрова 20.09-20.11, средняя 20.10. Снежный покров распределяется неравномерно. В возвышенной части наблюдаются значительные снегозапасы, менее значительные в равнинной и степной части. Дата разрушения устойчивого снежного покрова 20.02-20.04, средняя – 03.04. Снежный покров сдувается с открытых мест в низины, где происходит перераспределение снежных запасов. Среднее число дней в году со снежным покровом равно 149 дням. Средняя глубина промерзания почвы составляет – 123 см.

Равнинный рельеф благоприятствует развитию ветровой деятельности. В холодное время года преобладают устойчивые юго-западные ветры. Преобладающими ветрами летнего периода являются ветры с преобладанием западного направления. Среднегодовая многолетняя скорость ветра составляет 4,0 м/сек. Наиболее сильные ветры дуют в зимние месяцы. В летние месяцы ветер имеет характер суховея. Количество дней с ветром в году составляет 280-300.

Основные метеорологические характеристики исследуемого района приведены в таблице 3.1.1 (СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»).

Таблица 3.1.1

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

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	25.8
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-14.9
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	10.0
Средняя скорость ветра, м/с	4.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	6.0
СВ	5.0
В	7.0
ЮВ	8.0
Ю	16.0
ЮЗ	33.0
З	17.0
СЗ	8.0

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

### 3.1. Характеристика современного состояния воздушной среды

**Атмосферный воздух.** В Акмолинской области действует 19068 предприятий, осуществляющих эмиссии в окружающую среду. Фактические суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составляют 84,5 тысяч тонн. Количество зарегистрированных автотранспортных средств составляет 174922 тысяч единиц, главным образом легковых автомобилей.

По данным стационарной сети наблюдений уровень загрязнения атмосферного воздуха города характеризовался как повышенный, он определялся значениями ИЗА=2 (низкий уровень), СИ 3,4 (повышенный уровень) и НП=2% (повышенный уровень). \*Согласно РД если ИЗА, СИ и НП попадают в разные градации, то степень загрязнения атмосферы оценивается по ИЗА. Максимально-разовые концентрации взвешенных частиц РМ-2,5 составили 2,3 ПДКм.р., взвешенных частиц РМ-10 1,3 ПДКм.р., оксид углерода 2,8 ПДКм.р., диоксид азота 3,4 ПДКм.р., оксид азота 1,9 ПДКм.р., концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК. Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены

#### **Химический состав атмосферных осадков.**

Наблюдения за химическим составом атмосферных осадков на территории Акмолинской области показали, что концентрации всех определяемых загрязняющих веществ в осадках не превышали предельно допустимые концентрации.

В пробах осадков преобладало содержание гидрокарбонатов – 49,5 %, сульфатов – 40,9 %, хлоридов – 33,0%, натрия – 18,7 %, калия – 12,7 %, кальция – 6,8 %, нитратов – 5,8 %, магния – 3,3%. Общая минерализация на МС составила – 682,6 мг/л. Удельная электропроводимость атмосферных осадков 242,46 мкСм/см. Кислотность выпавших осадков находится в пределах от 4,18.

В пробах снежного покрова преобладало содержание натрия – 34,0 %, хлоридов – 22,1%, калий – 17,7%, сульфаты – 15,1%, нитраты – 6,1%, гидрокарбонаты – 2,1%, кальций – 1,2%. Общая минерализация на МС составила – 1206,0 мг/л. Удельная электропроводимость снежного покрова – 259,0 мкСм/см. Кислотность выпавших осадков находится в пределах от 5,0.

**Гамма-излучение.** Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам Акмолинской области находились в пределах 0,01-0,3 мкЗв/ч (норматив – до 5 мкЗв/ч).

**Радиоактивное загрязнение.** Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы Акмолинской области колебалась в пределах 1,1 – 2,4 Бк/м<sup>2</sup>. Средняя величина плотности выпадений составила 1,7 Бк/м<sup>2</sup>, что не превышает предельнодопустимый уровень.

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

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

По данным Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан численность населения на 01.04.2024 г. в г. Кокшетау составляла – 191 105 человек

Согласно РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» для населенных пунктов с численностью населения, превышающей 10000 человек расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере необходимо проводить с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ. Значения фоновых концентраций вредных веществ в

атмосферном воздухе г. Кокшетау по данным РГП на ПХВ «Казгидромет» (приложение 12) приведены в таблице 3.2.1.

**Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ**

Загрязняющее вещество	Код	Значение фоновых концентраций				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
Азота диоксид	0301	0,0355	0,0333	0,0667	0,061	0,0485
Сера диоксид	0330	0,0484	0,0633	0,0749	0,0593	0,0545
Углерод оксид	0337	1,0241	0,4138	0,5685	0,5669	0,4662
Взвешенные частицы	2902	0,0059	0,0072	0,0069	0,0063	0,0063

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

### **3.2. Сейсмические особенности исследуемого района**

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

### **3.3 Географические особенности исследуемого района**

Территория района расположена на северных окраинах казахского мелкосопочника. Рельеф местности представляет собой в основном равнины с малыми возвышенностями в местах и с большими лесными массивами. Рельеф территории района равнинно - мелкосопочный. Относительные высоты сопки колеблются от 5 -10 м до 50 - 60 м, реже до 80 - 100 м. Наиболее сложные сочетания форм рельефа встречаются в юго-западной, южной, центральной части района

### **3.4. Почвенно- растительный покров исследуемого района**

В почвенном покрове района преобладают южные малогумусные черноземы, глинистые и суглинистые, часто в комплексе с солонцами. На склонах мелкосопочника преобладают черноземы маломощные, а также малоразвитые каменисто - щебнистые и щебнисто - глинистые почвы, а на вершинах и северных склонах сопки растут сосновые и сосново-березовые леса. На территории района часто встречаются осиново-березовые колки. Ботанический состав травянистой растительности в целом довольно пестрый.

Согласно письма РГУ «Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» № ЗТ-2025-00878047 от 18.03.2025, (приложение 10) рассматриваемая территория находится вне земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Республики Казахстан. Реликтовая растительность, а также растительность, занесенная в Красную Книгу РК, на исследуемой территории отсутствует.

### **3.5. Животный мир исследуемого района**

Животный мир Акмолинской области насчитывает 55 видов млекопитающих, 180 видов птиц и 30 видов рыб. Четко прослеживается тесная связь животного мира с определенными типами почв и растительностью. Поскольку, большую часть области занимают разнотравно-злаковые степи, основное ядро населения животных образуют: лугово-степные зеленоядные виды, питающиеся преимущественно разнотравьем и широколиственными злаками; прямокрылые насекомые; полевки, суслики, степные сурки.

Из птиц наиболее многочисленны полевые жаворонки, кулики. Все они питаются смешанной пищей и в большом количестве поедают семена и побеги растений. С обилием массовых зеленоядных насекомых и грызунов связана довольно высокая численность хищников, среди

которых наиболее обычны лисица, степной хорь, луговые и степные луны, пустельга обыкновенная, обыкновенный канюк.

В водоемах водятся щука, карась, окунь, ерш, язь и др.

К промысловым видам диких животных и птиц в Акмолинской области относятся:

- Млекопитающие – лось, марал, асканийский олень, сибирская косуля, кабан, рысь, лисица, корсак, енотовидная собака, ласка, горноста́й, степной хорек, барсук, обыкновенная белка, байбак или степной сурок, ондатра или мускусная крыса, заяц-русак, заяц-беляк.
- Птицы – все виды гусей, все виды уток, белая куропатка, тетерев, глухарь, серая куропатка, лысуха, перепел, кулик, голубь.

К редким и исчезающим видам животных и птиц, занесенным в Красную книгу Республики Казахстан, обитающим на территории Зерендинского района Акмолинской области относятся: лесная куница, журавль красавка, серый журавль, стрепет, лебедь-кликун, могильник, беркут, филин, орлан-белохвост.

Разнообразен животный мир рассматриваемого района. Из четвероногих встречаются лоси, волки, кабаны, косули, лисы, зайцы, корсаки, имеются колонии сурка - байбака. В редкие засушливые годы в степной зоне района встречаются особи сайгака, в водоемах имеются ондатры, карась, карп. В отдельных водоемах водятся язь, плотва, линь. Из пернатых гнездятся утки, гуси, лысухи и т.д.

Согласно письма РГУ «Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» № ЗТ-2025-00878047 от 18.03.2025, (приложение 10) рассматриваемая территория находится вне земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Республики Казахстан. На рассматриваемой территории гнездовья редких птиц, а также животные, занесенные в Красную Книгу РК отсутствуют.

Так как участок расположен на давно урбанизированной территории промышленного предприятия, дикие виды животных практически отсутствуют.

### **3.6. Исторические памятники, охраняемые объекты, археологические ценности**

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

Согласно данным КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» управления культуры Акмолинской области, памятников историко-культурного наследия на территории нет.

### **3.7. Социально-экономические условия исследуемого района**

Естественный растительный покров Акмолинской области изменяется в соответствии с широтной географической зональностью, чему способствует равнинность территории, обуславливающая закономерное размещение климатических условий. Кроме климатических, большое влияние на размещение типов растительного покрова оказывают местные особенности природы: мезо- и микрорельеф, состав материнских пород, гидрологический режим почв и т.д.

По растительному покрову территория располагается в пределах двух природных зон: лесостепной и степной. На лугах растут вязил, мышиный горошек, лютик, вероника, кукушкины слезы, лук, подмаренник; из злаков – мятлик, пырей, аржанец, костер и др.; из кустарников – паслен, таволга, шиповник, смородина, ивы, по илистым берегам – ежевика, реже встречаются кусты черемухи, боярышника, крушины.



По берегам озер, болот растут камыш, осока и пр. В степи растут лапчатка, ветреница, морковник, колокольчики, клубника; в березовых колках – саранки, костянка.

Древесная растительность на территории района размещена в виде отдельных рощ, называемых «колками», занимающих небольшие понижения площадью в несколько гектаров. Преобладающей породой в колках является береза, кое-где с примесью осины и тала. В более увлажненных или заболоченных местах нередко довольно крупные заросли ивы.

Растительный мир г. Кокшетау представлен типчаком, костром, пыреем, осокой, вейником, солянкой, кермеком, полынью, ягодными кустарниками смородины, малины; древесный покров – в виде осиново-березовых, сосновых, сосново-березовых лесов, посадок и колок.

Согласно письма РГУ «Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» (приложение 15) рассматриваемая территория находится вне земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Республики Казахстан. Реликтовая растительность, а также растительность, занесенная в Красную Книгу, на исследуемой территории отсутствует.

Согласно письма ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау» (приложение 17) на исследуемой территории зеленые насаждения отсутствуют.

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

В случае отказа от намечаемой деятельности изменений в окружающей среде района расположения объекта не прогнозируется. На исследуемой территории будут происходить естественные для экосистемы рассматриваемой территории природные процессы.

#### **5. ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**

Участок по обслуживанию терминала по хранению, перевалке и фасовке минеральных гранулированных и жидких удобрений, отгрузке/выгрузке на жд и авто транспорт, расположен в Акмолинской области, г. Кокшетау, п.з. Северная, пр-д 2, уч. 16Г. Кадастровый номер кадастровый номер 01-174-014296. ( приложение 4). Производственный объект предназначен для обслуживания терминала по хранению, перевалке и фасовке минеральных гранулированных и жидких удобрений, по отгрузке и выгрузке на жд и авто транспорт, а также экспорта и импорта продукции. Максимальный объем хранения гранулированных удобрений – 25000 т/год, жидких удобрений – 20000 т/год. Планируемый объем хранения пестицидов, гербицидов и инсектицидов в жидкой форме: 100 м<sup>3</sup>/год, в твердой форме: 300 т/год. Ограничения в использовании и обременения земельного участка – использовать земельный участок в соответствии с его целевым назначением, строго соблюдать экологические, противопожарные, санитарно-эпидемиологические и другие требования.

Участок располагается на значительном удалении от жилых застроек. Строений и лесонасаждений, подлежащих сносу или вырубке, на отведенной территории нет.

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

Для осуществления деятельности по хранению, перевалке и фасовке минеральных гранулированных и жидких удобрений на территории предприятия предусмотрены современные технологические решения, обеспечивающие эффективное и безопасное обслуживание терминала.

Хранение: Жидкие комплексные удобрения хранятся в резервуарах объемом 9000 м<sup>3</sup>. Гранулированные удобрения хранятся в двух складах, оборудованных вентиляцией, системой контроля влажности и защиты от воздействия внешних факторов. Перевалка и фасовка. Для жидких удобрений предусмотрена насосная станция с системой фильтрации и дозирования для точного учета объемов при отгрузке. Гранулированные удобрения фасуются в биг-бэги или мелкую тару с помощью автоматизированных упаковочных линий. Транспортировка и логистика: Отгрузка и выгрузка удобрений осуществляется как на железнодорожный транспорт, так и на автотранспорт с применением погрузочно-разгрузочного оборудования (конвейеров, ленточных транспортеров, насосных установок). Погрузочно-разгрузочные работы соответствуют требованиям безопасности и санитарных норм. В целях минимизации воздействия на окружающую среду предприятие применяет комплекс мероприятий по экологической безопасности. Все технологические процессы, включая хранение, перевалку и фасовку минеральных удобрений, осуществляются с учетом требований природоохранного законодательства и санитарных норм. Предусмотрена система локализации возможных разливов и пылеулавливающее оборудование, что позволяет предотвратить загрязнение почвы, воды и атмосферного воздуха. Особое внимание уделяется промышленной безопасности и охране труда. Все сотрудники проходят регулярное обучение, обеспечены средствами индивидуальной защиты, а также ведется постоянный контроль за состоянием оборудования и соблюдением технологических регламентов.

В рамках устойчивого развития предприятие реализует мероприятия по озеленению и благоустройству прилегающей территории, включая высадку деревьев, создание зеленых зон и организацию пешеходной инфраструктуры. Это не только улучшает экологическую обстановку, но и способствует формированию комфортной рабочей среды.

Таким образом, функционирование склада хранения удобрений строится на принципах технологической эффективности, экологической ответственности и соблюдения современных стандартов промышленной безопасности.

### **Требования, к установкам фасовочного оборудования, обеспечивающие санитарно-эпидемиологическое благополучие и охрану окружающей среды.**

Фасовочное оборудование, применяемое на терминале по хранению, перевалке и фасовке минеральных гранулированных и жидких удобрений, а также пестицидов, гербицидов и инсектицидов, должно соответствовать ряду требований, направленных на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия и охрану окружающей среды. Все участки фасовки, особенно при работе с порошкообразными и токсичными веществами, должны быть оснащены герметичными системами подачи и дозирования, предотвращающими выбросы пыли и испарений в рабочую зону и атмосферу. Фасовочные линии для гранулированных и твердых форм удобрений, а также пестицидов, должны быть оборудованы высокоэффективными аспирационными установками с фильтрами тонкой очистки, что исключает загрязнение воздуха взвешенными веществами и предотвращает распространение вредных аэрозолей. Фасовочные участки размещаются с соблюдением санитарных разрывов и в пределах производственной зоны. Въезд и доступ к ним ограничен, а работа с химически активными веществами допускается только обученным персоналом в средствах индивидуальной защиты. Фасовочные линии должны быть автоматизированы и оснащены системами контроля дозирования, утечек и состояния оборудования. Это снижает риски загрязнения окружающей среды и повышает безопасность персонала. Все элементы фасовочного оборудования должны быть выполнены из материалов, устойчивых к воздействию химически активных веществ, используемых на объекте (удобрения, гербициды, инсектициды и др.). Отходы, образующиеся в процессе фасовки, а также использованная упаковка должны утилизироваться в соответствии с установленными нормативами. Запрещается захоронение опасных отходов на территории предприятия. Фасовочные установки подлежат регулярной санитарной обработке. Для этого предусмотрены специальные процедуры промывки, продувки и дезинфекции оборудования с учетом специфики продукции. Таким образом, соблюдение вышеуказанных требований позволяет минимизировать санитарные и экологические риски, связанные с фасовкой минеральных удобрений и

химических средств, а также обеспечивает безопасное функционирование терминала в соответствии с действующим природоохранным и санитарным законодательством.

## 6.2. Технологические проектные решения

Для фасовки гранулированных минеральных удобрений на территории терминала планируется использование автоматизированной упаковочной машины **ПитПак 1008**, обеспечивающей высокую точность дозирования и герметичность упаковки. Данное оборудование предназначено для фасовки сыпучих продуктов в мешки различного объема, включая биг-бэги и мелкую тару. Машина оснащена системой вибропитателя, весового дозатора и устройства формирования пакета, что позволяет эффективно организовать непрерывный процесс фасовки без рассыпаний и пылеобразования. Конструкция оборудования выполнена из антикоррозионных материалов, устойчивых к агрессивной среде, характерной для минеральных удобрений. Использование **ПитПак 1008** способствует повышению производительности, соблюдению санитарных норм и снижению воздействия на окружающую среду за счёт герметичности фасовки и минимизации ручного труда.



Рисунок 2 – Вертикальная упаковочная машина ПИТПАК 1008

- ☐ **Бункер накопительный** – служит для временного хранения удобрений перед подачей в дозатор. Имеет вибрационный механизм для предотвращения слеживания материала.
- ☐ **Весовой дозатор** – обеспечивает точную подачу заданного объема материала. Оснащен тензодатчиками для автоматического контроля массы.
- ☐ **Система вибропитателя** – равномерно подает материал из бункера в дозатор, снижая образование пыли и обеспечивая стабильный поток.
- ☐ **Формирователь мешка (рукава)** – механизм, обеспечивающий формирование и удержание упаковки при наполнении.
- ☐ **Устройство подачи упаковки** – подача и установка мешков под загрузочный патрубок в автоматическом или полуавтоматическом режиме.



- ☐ **Узел запайки или зашивки мешков** – в зависимости от типа упаковки, мешки могут зашиваться нитками или герметизироваться термосваркой.
- ☐ **Конвейер отводящий** – транспортирует готовую продукцию в зону отгрузки или на складирование.
- ☐ **Система аспирации (опционально)** – обеспечивает отсос пыли из рабочей зоны для соблюдения санитарных требований.
- ☐ **Пульт управления с интерфейсом оператора** – обеспечивает настройку параметров работы, управление дозированием и контроль за состоянием всех узлов.

#### Устройство и принцип работы

Упаковочная машина ПитПак 1008 представляет собой автоматизированный фасовочный комплекс, предназначенный для дозированной упаковки гранулированных и сыпучих материалов (в данном случае – минеральных удобрений) в мешки различного объема.

**TAURAS-FENIX**  
MACHINERY WORKS

АО ТАУРАС-ФЕНИКС  
197374, С. Петербург,  
Торфяная дорога, 9

T (812) 329-49-10  
F (812) 329-49-11  
E tplant@taurasfenix.com

## 12. СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КОМПЛЕКСА, рис.4:

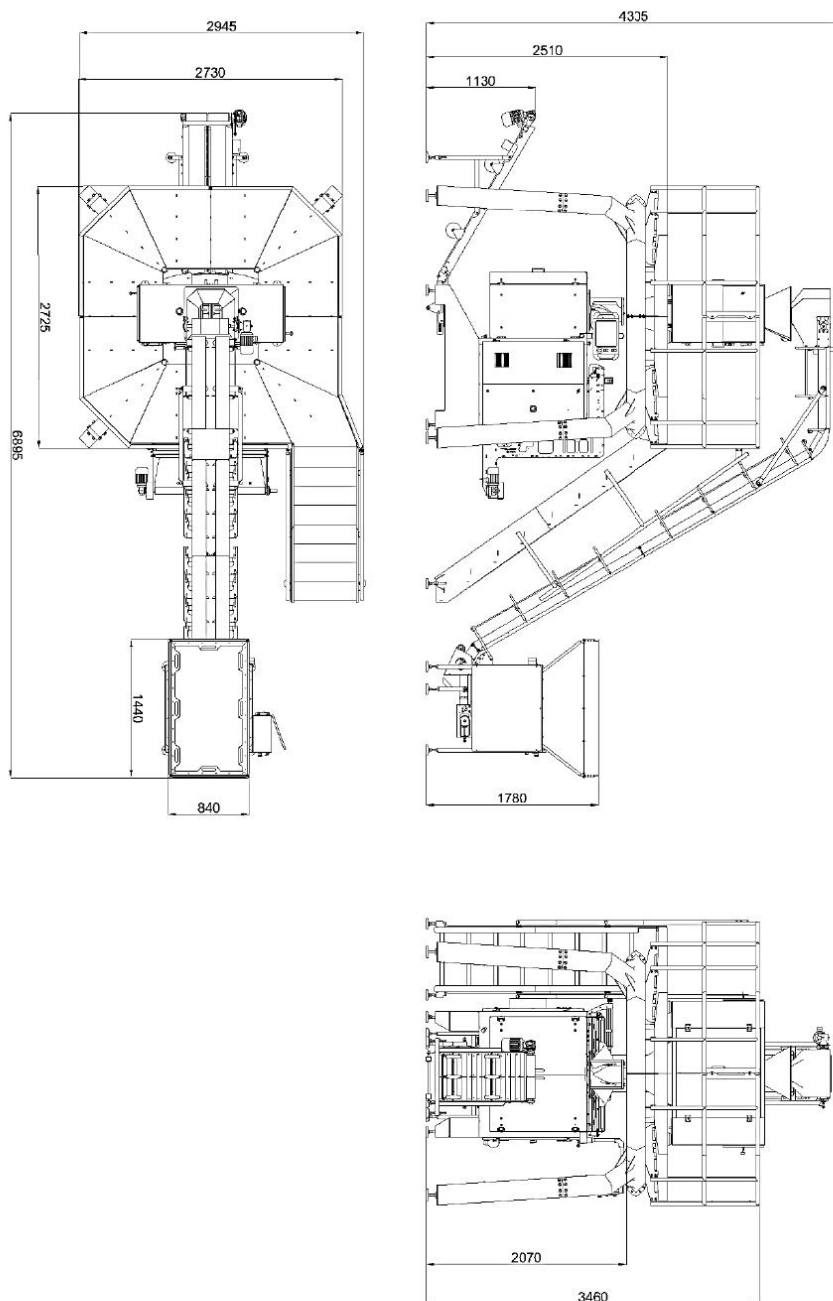


Рис.4

Новосибирское представительство (383)209-19-40 Михаил Сальников [salnikov.m@taurasfenix.com](mailto:salnikov.m@taurasfenix.com) [www.taurasfenix.com](http://www.taurasfenix.com)

7

Рис. 4. Схема установки вертикальной упаковочной машины ПИТПАК 1008

## **Водоснабжение.**

1. Питьевые нужды: привозная бутилированная вода, вид водопользования – общее, качество необходимой воды – питьевая. Хозбытовые нужды: централизованное водоснабжение, вид водопользования – общее, качество необходимой воды – питьевая. Технологическое водоснабжение – на нужды котельного хозяйства в отопительный период. Питьевое водоснабжение объекта намечаемой деятельности будет обеспечиваться за счет привозной питьевой бутилированной воды. В период переоборудования будет задействовано 25 человек, предполагаемый объем питьевой воды составит  $55,0 \text{ м}^3$  ( $25 \text{ человек} * 0,025 \text{ м}^3/\text{сутки} * 88 \text{ рабочих дней}$ ). В период эксплуатации количество работников составит 12 человек, при этом объем потребления питьевой воды составит  $72,0 \text{ м}^3/\text{год}$  ( $12 \text{ человек} * 0,025 \text{ м}^3/\text{сутки} * 240 \text{ рабочих дней}$ ). Хоз-бытовое водоснабжение объекта намечаемой деятельности предполагается централизованное, от городских водопроводных сетей. Предполагаемый расход воды на технологическое водоснабжение составит  $0,05 \text{ м}^3/\text{час}$ ,  $0,5 \text{ м}^3/\text{сутки}$ ,  $105 \text{ м}^3/\text{год}$ . Питьевое водоснабжение объекта намечаемой деятельности будет обеспечиваться за счет привозной питьевой бутилированной воды. Хоз-бытовое водоснабжение объекта намечаемой деятельности предполагается централизованное, от городских водопроводных сетей. Технологическое водоснабжение – на нужды котельного хозяйства в отопительный сезон.

**Канализация** - на территории предприятия есть септик для сбора бытовых сточных вод. Сброс химически загрязнённых или других грязных вод не производится. Все стоки вывозятся специализированной службой.

### **Электроснабжение**

Электроснабжение – от существующих сетей. Установка аварийного источника электропитания (дизель генератор) не предусмотрена.

**Теплоснабжение** – предусмотрен электрический обогреватель. Также планируется использование тепла от печи.

## **6.3 Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах**

Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах отсутствует.

## **6.4. Организация монтажа оборудования.**

Начало переоборудования 1 квартал 2026 г. Предположительный срок ввода в эксплуатацию объекта – март 2026 года.

Продолжительность монтажа – 4 месяца.

Предположительный срок ввода в эксплуатацию объекта – 1 квартал 2026 года.

Монтаж технологического оборудования будет осуществляться в соответствии с утверждённым графиком строительно-монтажных работ, с соблюдением требований техники безопасности, санитарных норм и стандартов качества.

Строительство складского комплекса для хранения, перевалки и фасовки минеральных удобрений, а также пестицидов, гербицидов и инсектицидов, планируется начать во I квартале 2026 года. К работам будут привлечены подрядные организации, имеющие соответствующие лицензии и опыт выполнения аналогичных проектов.

В процессе строительства предусмотрены следующие этапы:

- подготовка строительной площадки (планировка, вынос сетей, организация временной инфраструктуры);
- возведение фундаментов и несущих конструкций;
- устройство кровли, ограждающих и защитных конструкций;

- монтаж инженерных систем (электроснабжение, вентиляция, освещение, автоматизация);
- установка оборудования: резервуаров для жидких удобрений, складских систем хранения, фасовочных и перегрузочных механизмов (включая упаковочную машину ПитПак 1008);
- подключение и пусконаладка насосных установок, конвейеров, аспирационных систем, весового и дозирующего оборудования;
- проведение комплексных испытаний и настройка автоматизированных систем управления.

Монтаж оборудования будет проводиться после завершения основных строительных работ и подключения всех инженерных коммуникаций. На всех этапах монтажа предусмотрено техническое сопровождение поставщиками оборудования и авторский надзор проектной организации.

Завершение строительно-монтажных работ и ввод объекта в эксплуатацию запланированы на **декабрь 2025 года**. До ввода объекта в эксплуатацию будут выполнены заключительные работы по благоустройству территории, проверке соответствия проектным решениям и требованиям надзорных органов, а также оформлены необходимые разрешительные документы.

Таким образом, организация монтажа и ввода в эксплуатацию будет обеспечена в плановые сроки с соблюдением всех требований по промышленной, экологической и санитарной безопасности.

## **7. 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**

### **7.1. Оценка ожидаемого воздействия на атмосферный воздух**

#### **7.1.1. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ**

##### **Период монтажа оборудования.**

В процессе переоборудования и дооснащения объекта под хранение, перевалку и фасовку минеральных гранулированных и жидких удобрений, а также средств защиты растений (пестицидов, гербицидов, инсектицидов), на площадке предусмотрено выполнение комплекса строительных и технологических работ.

##### **В рамках переоборудования планируются следующие виды работ:**

- Погрузочно-разгрузочные работы – при доставке, установке и перемещении оборудования (резервуаров, насосных станций, фасовочных линий, транспортеров и металлоконструкций). Работы будут осуществляться с применением автокранов, вилочных погрузчиков и другой спецтехники.
- Гидроизоляционные работы – для защиты строительных конструкций (фундаментов, полов, технологических приямков) от агрессивного воздействия удобрений и жидких химических веществ. Будут применяться современные гидроизоляционные материалы, устойчивые к химическим средам.

- Сварочные работы – при монтаже металлоконструкций, резервуаров, трубопроводов, опорных и технологических рам. Работы выполнят квалифицированные специалисты с допуском к работам повышенной опасности.
- Покрасочные и антикоррозионные работы – нанесение защитных покрытий на металлические элементы конструкции, включая оборудование, трубопроводы и опорные конструкции. Это обеспечит долговечность оборудования в условиях воздействия химически активных веществ.
- Монтаж и подключение инженерных коммуникаций – включая электроснабжение, заземление, автоматизацию, освещение, водоотведение и аспирацию.

Все виды работ будут организованы с соблюдением санитарных, экологических и противопожарных требований, а также с обеспечением безопасных условий труда. Работы будут вестись поэтапно, с минимальным вмешательством в действующие участки и без нарушения общей логистики на территории предприятия.

На этапе переоборудования выполнение вышеуказанных работ не предусматривает значительного или необратимого воздействия на окружающую среду. Все процессы будут организованы с соблюдением природоохранных, санитарных и противопожарных норм. Применяемые материалы и технологии не создают угрозы почве, воздуху и водным ресурсам, а мероприятия по охране труда и технике безопасности минимизируют риски для персонала и экосистемы.

#### **Период эксплуатации.**

Ввод в эксплуатацию намечен на 1 кв 2026года.

После завершения строительных и пусконаладочных работ, объект вводится в штатную эксплуатацию с соблюдением всех технологических, экологических и санитарно-гигиенических требований. Основное назначение терминала — прием, временное хранение, перевалка, фасовка и отгрузка минеральных гранулированных и жидких удобрений, а также средств защиты растений (пестицидов, гербицидов, инсектицидов).

**Логистика и транспортная инфраструктур.** На территории предприятия предусмотрен **железнодорожный подъездной путь**, обеспечивающий прямое прибытие вагонов с удобрениями. Доставка продукции осуществляется как **по железной дороге**, так и **автотранспортом**. Наличие ж/д ветки позволяет принимать крупные объемы удобрений в вагонах-хопперах или цистернах, минимизируя логистические затраты.

**Поступление и разгрузка гранулированных удобрений.** Гранулированные удобрения из железнодорожных вагонов разгружаются в **завальную яму**, расположенную внутри производственной зоны склада. Из ямы материал поступает на ленточные транспортеры и далее подается в склад хранения. Завальная яма оснащена системами пылеподавления и аспирации, что позволяет снизить запыленность воздуха в зоне разгрузки.

**Хранение продукции. Гранулированные удобрения** хранятся в специализированных складах, оборудованных системами вентиляции, контроля влажности и температурного режима, что предотвращает слеживание, образование конденсата и потерю качества продукта. **Жидкие удобрения** и химические средства хранятся в герметичных стальных резервуарах объемом до 9000 м<sup>3</sup>, размещенных в специальных герметизированных емкостных парках с противоаварийными поддонами и датчиками утечек.

**Перевалка и фасовка.** После хранения продукция направляется либо на отгрузку, либо на фасовку. На объекте предусмотрены:

- **автоматизированные фасовочные линии**, включая машину **ПитПак 1008**, позволяющие фасовать гранулированные удобрения в биг-бэги и мешки меньшего объема;

- **насосные станции с фильтрами и дозаторами** — для перекачки жидких удобрений с возможностью точного учета объемов;
- специализированное оборудование для работы с пестицидами и другими химикатами, включая меры защиты от проливов и испарений.

**Отгрузка продукции.** Готовая продукция отгружается как **на железнодорожный транспорт**, так и **на автотранспорт**. Для этого предусмотрены:

- разгрузочно-погрузочные площадки с бетонным покрытием;
- крытые эстакады;
- насосные установки (для ЖУ) и ленточные конвейеры (для ГУ);
- зона контроля и взвешивания.

**Инженерная инфраструктура и обслуживание.** На объекте функционируют все необходимые инженерные системы:

- **электроснабжение**, включая резервные источники питания;
- **система освещения**, наружного и внутреннего;
- **вентиляция и аспирация**, в местах разгрузки, фасовки и хранения;
- **водоотведение и дренаж**, с системой ливневой очистки;
- **автоматизация процессов**, в том числе датчики уровня, температуры, давления и контроля утечек.

Обслуживание складского и технологического оборудования осуществляется техническими службами предприятия на регулярной основе. Периодически выполняются:

- проверка целостности гидроизоляции;
- сварочные и ремонтные работы;
- антикоррозийная защита металлоконструкций;
- санитарная очистка и профилактика.

**Экологическая и промышленная безопасность.** Все эксплуатационные процессы сопровождаются мерами по охране окружающей среды:

- исключение проливов, разлетов и пылеобразования;
- локализация утечек;
- вторичная очистка сточных вод;
- регулярный контроль состояния атмосферы, почвы и воды на границе санитарно-защитной зоны.

При осуществлении намечаемой деятельности (период эксплуатации) в атмосферный воздух предполагается поступление следующих загрязняющих веществ: железо (II) оксид, марганец и его соединения, азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод оксид, ксилол, уайт спирт, взвешенные частицы, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния SiO<sub>2</sub>, амофос; взвешенные частицы, углеводороды предельные C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>. Загрязняющие вещества имеют 2-3 классы опасности. Предполагаемый объем выбросов составит 9,33906529/год. Загрязняющие вещества, подлежащие внесению в регистр выбросов: азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод оксид, уайт спирт. При монтажных работах (период переоборудования) в атмосферный воздух предполагается поступление следующих загрязняющих веществ: железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, ксилол, керосин, уайт-спирит, углеводороды предельные C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Загрязняющие вещества имеют 2-3 классы опасности. Предполагаемый объем выбросов за период переоборудования составит 0,027186 тонны. Загрязняющие вещества, подлежащие внесению в регистр выбросов: азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод оксид.



На территории предприятия предусмотрена собственная система теплоснабжения, включающая:

- **газовую котельную**, работающую на подвозном сжиженном углеводородном газе (СУГ);
- **резервную угольную котельную**, функционирующую на каменном угле;
- **склад хранения угля**;
- **склад хранения золы**, образующейся в результате сжигания твердого топлива.

Все указанные объекты входят в состав эксплуатируемой инфраструктуры и обеспечивают стабильное теплоснабжение административных, складских и производственных помещений в отопительный сезон.

**Газовая котельная Ист №0001 (предохранительный клапан): Ист №0002 (проверка на срабатываемость предохранительного клапана испарительной установки): Ист №0003 (продувочная свеча газового оборудования котельной)**

Газовая котельная предназначена для работы на подвозном сжиженном газе, поставляемом в специальных емкостях (газгольдерах). В котельной предусмотрены:

- резервуары для хранения СУГ;
- система газификации и подачи топлива;
- газовые котлы с автоматическим управлением;
- система регулирования мощности, безопасности и контроля давления;
- система дымоудаления и вентиляции.

Использование подвозного газа позволяет обеспечить автономность теплоснабжения без подключения к централизованным сетям, а также оперативно регулировать расход топлива в зависимости от нагрузки. Заправка резервуаров осуществляется специализированной организацией в соответствии с требованиями пожарной безопасности и нормативов обращения с СУГ.

**Угольная котельная с отопительным котлом «КВр 1,0» Ист №6001 (котел отопления)**

Резервная угольная котельная используется в качестве дополнительного или аварийного источника тепла. Котельная оснащена:

- твердотопливными котлами;
- системой механизированной подачи угля;
- шлако- и золоудалением;
- вытяжной вентиляцией;
- устройствами контроля температуры и давления.

Уголь поставляется на территорию предприятия автомобильным транспортом и разгружается на специально подготовленный склад угля.

**Склад хранения угля Ист № 6003 (погрузочно – разгрузочный работы)**

Склад угля представляет собой открытую или полузакрытую площадку с твердым покрытием, ограждением и системой водоотведения. Для защиты от атмосферных осадков возможна установка навесов. Склад оборудован:

- местами для разгрузки и временного хранения топлива;
- противопожарными средствами (щиты, огнетушители, вода, песок);
- подъездными путями для спецтехники.

**Склад хранения золы Ист №6002 (контейнер)**

Склад золы предназначен для временного накопления зольных остатков от угольной котельной с последующей передачей на утилизацию. Он представляет собой изолированную площадку с бетонным основанием, бортиками и, при необходимости, навесом. Склад исключает попадание золы в почву и распространение пыли.

Зола из печи хранится в закрытом конвейере. Вывозиться на полигон ТБО по договору. В процессе пересыпки золы в атмосферный воздух будут выделяться взвешенные частицы.

Таким образом, в период эксплуатации предприятия функционируют две независимые системы теплоснабжения — на подвозном сжиженном газе и на твердом топливе, каждая из которых обеспечивает устойчивую и безопасную подачу тепла на объект. Организация хранения и обращения с топливом и отходами осуществляется в строгом соответствии с экологическими, санитарными и противопожарными нормами.

Годовой объем угля составляет – 100 тонн, газ – 15 тонн, газгольдер – 10м<sup>3</sup>.

**Склад хранения минеральных гранулированных удобрений. Ист №0004**

На территории предприятия расположен склад хранения удобрений площадью 1467,7 м<sup>2</sup>, предназначенный для приёма, временного хранения и отгрузки гранулированных минеральных удобрений. Склад оснащён системой вентиляции, пылеподавления и контроля влажности, что обеспечивает сохранность продукции и соблюдение санитарных требований в процессе эксплуатации.

В период эксплуатации на предприятии будет функционировать 8 источников эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу:

ист. 0001 (001) – предохранительный клапан, проверка на срабатываемость предохранительного клапана резервуара для хранения газа.

ист. 0002 (002) - проверка на срабатываемость предохранительного клапана испарительной установки.

ист. 0003 (003) - продувочная свеча газового оборудования котельной.

ист. 0004 (004) - Склад хранения, фасовки минеральных гранулированных удобрений.

ист. 6001 (001) – котел отопления.

ист. 6002 (002) – склад хранения золы.

ист. 6003 (003) – склад хранения угля.

ист. 6004 (004) – завальная яма.

**Пылеулавливающее оборудование.**

Для снижения выбросов пыли установка пылеулавливающего оборудования не предусматривается, так как уровень пылеобразования на объекте минимален и не превышает предельно допустимых концентраций, установленных нормативными документами.

**Залповые и аварийные выбросы.**

Условия работы и технологические процессы, применяемые при монтаже и эксплуатации не допускают возможности залповых и аварийных выбросов.

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.**

Перечень загрязняющих веществ на период эксплуатации представлен в таблице 8.1.1.1. Перечень групп веществ, обладающих эффектом суммации на период эксплуатации представлен в таблице 8.1.1.2.

Выбросы от двигателей передвижных источников (г/сек, т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

**Параметры выбросов загрязняющих веществ.**

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации представлены в таблице 8.1.1.3.



ЭРА v3.0 ТОО «САИС экологи-nedr»

Таблица 8.1.1.1

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации\***

Акмолинская обл. г. Кокшетау ТОО «Geber Chemicals»

ЛИСТ 1

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки г/с	Выброс вещества с учетом очистки т/год	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)						0,0005	0,0015	
0148	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)						0,00006	0,000174	
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)		0.2	0.04		2	0.0424	0.3752	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		0.4	0.06		3	0.00689	0.06097	
0328	Углерод черный (Сажа)		0.15	0.05		3	0.0034		
0337	Углерод оксид		5	3		4	0.557	4.3148	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)		0.5	0.05		3	0.03601	0.99	
0402	Бутан (99)		0.02	0.005		2	3378.356	0.003359395	
2701	Аммофос (Смесь моно- и диаммоний фосфата с примесью сульфата аммония) (39)					4	0.0000294	0.000882	
2732	Керосин (654*)					3	0.0096		
2752	Уайт-спирит (1294*)					3	0.00525	0.000674	
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)					3	0.0404	0.605	
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских		0.5	0.15		3	0,10216252	3,11500379	
	<b>В С Е Г О:</b>						3379,15970192	9,466563185	

ЭРА v3.0ТОО «САИС экологи-недр»

Таблица 8.1.1.2

Таблица групп суммаций на существующее положение

г. Кокшетау, ТОО "Geber Chemicals"

Номер группы сумма- ции	Код загряз- няющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
07(31)	0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Примечание: В колонке 1 указан порядковый номер группы суммации по Приложению 1 к СП, утвержденным Постановлением Правительства РК от 25.01.2012 №168. После него в круглых скобках указывается служебный код групп суммаций, использовавшийся в предыдущих сборках ПК ЭРА.		

### 7.1.2. Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ

В период монтажных работ выброс не прогнозируется.

Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период эксплуатации определено расчетным путем по действующим методическим документам (приложение 8).

Расчет загрязнения воздушного бассейна вредными веществами производился на ЭВМ по унифицированной программе расчета величин приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе ПК «ЭРА» v 1.7. Программный комплекс «ЭРА» предназначен для расчета полей концентраций вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий, в приземном слое атмосферы с целью установления предельно допустимых выбросов.

Согласно п. 5.21. приложения № 18 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий», п. 5.58. приложения № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г. № 221-Ө «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий».

Размер основного расчетного прямоугольника определен с учетом влияния загрязнения со сторонами 1000\*1000 м; шаг сетки основного прямоугольника по осям X и Y принят 50 метров.

Расчеты уровня загрязнения атмосферы на период эксплуатации проведены в расчетном прямоугольнике, на границе санитарно-защитной зоны – 300 м, на границе жилой зоны (360 м)

Автоматическое построение СЗЗ и расчет приземных концентраций произведен программой «ЭРА» с учетом розы ветров района расположения площадки.

Расчет рассеивания на период эксплуатации представлен в приложении 17.

Основной источник выбросов- печь -инсинератор

Расчетные величины приземных концентраций вредных веществ и групп суммаций на период эксплуатации приведены в таблице 8.1.2.1

Таблица 8.1.2.1

**Перечень ЗВ, выбрасываемых в атмосферный воздух, с указанием их фактических концентраций в атмосферном воздухе в сравнении с ПДК (период эксплуатации)**

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	ПДК м.р., мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Концентрация в долях ПДК	
				На границе СЗЗ	На границе ЖЗ
0301	Азот (IV) оксид	0.2	2	< 0.05	< 0.05
0304	Азот(II) оксид	0.4	3	< 0.05	< 0.05
0148	Марганец и его соединения	0.2	2	< 0.05	< 0.05
0328	Углерод	0.15	3	0,1337	0,0987
0330	Сера диоксид	5	4	< 0.05	< 0.05
0337	Углерод оксид	0.5	3	< 0.05	< 0.05
0402	Бутан	0.02	2	< 0.05	< 0.05
2908	Взвешенные частицы	0.5	3	< 0.05	< 0.05
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.2	2	< 0.05	< 0.05
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0.4	3	< 0.05	< 0.05
2701	Аммофос (Смесь моно- и	0.2	2	< 0.05	< 0.05
2732	Керосин (654*)	0.15	3	0,1337	0,0987
2752	Уайт-спирит (1294*)	5	4	< 0.05	< 0.05

2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.5	3	< 0.05	< 0.05
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	0.02	2	< 0.05	< 0.05
31	Суммация 0301+0330	-	-	< 0.05	< 0.05

Примечание: \*\* ОБУВ

Анализируя состояние окружающей природной среды под воздействием выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации объекта констатируем ситуацию, что на границе санитарно-защитной зоны объекта и на границе близлежащей к производственному объекту жилой зоны, при одновременной работе всех источников загрязнения предприятия, максимальные приземные концентраций загрязняющих веществ и групп суммаций не превышают 1 ПДК, т.е. нормативное качество воздуха обеспечивается.

### **7.1.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов**

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

Анализ результатов расчетов рассеивания показал, что на границе санитарно-защитной зоны предприятия и на границе близлежащей к территории предприятия жилой зоны нет превышения ПДК загрязняющих веществ, следовательно, величины выбросов загрязняющих веществ (г/с, т/год) для всех источников, выбрасывающих загрязняющие вещества в атмосферный воздух предложены в качестве нормативов допустимых выбросов.

Перечень загрязняющих веществ, выбросы которых предложены в качестве нормативов допустимых выбросов (НДВ) для источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации объекта приведен в таблице 8.1.3.1.

**Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период эксплуатации\***

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г. Кокшетау, ТОО "Geber Chemicals"

КОД ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение на 2025 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0005	0.0015	0.0005	0.0015	0.0005	0.0015	0.0005	0.0015
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00006	0.000174	0.00006	0.000174	0.00006	0.000174	0.00006	0.000174
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0424	0.3752	0.0424	0.3752	0.0424	0.3752	0.0424	0.3752
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00689	0.06097	0.00689	0.06097	0.00689	0.06097	0.00689	0.06097
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0034		0.0034		0.0034		0.0034	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.03601	0.99	0.03601	0.99	0.03601	0.99	0.03601	0.99
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.557	4.3148	0.557	4.3148	0.557	4.3148	0.557	4.3148
0402	Бутан (99)	3378.356	0.003359395	3378.356	0.003359395	3378.356	0.003359395	3378.356	0.003359395
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.00525	0.000674	0.00525	0.000674	0.00525	0.000674	0.00525	0.000674
2701	Аммофос (Смесь моно- и диаммоний фосфата с примесью сульфата аммония) (39)	0.0000294	0.000882	0.0000294	0.000882	0.0000294	0.000882	0.0000294	0.000882

2732	Керосин (654*)	0.0096		0.0096		0.0096		0.0096	
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00525	0.000674	0.00525	0.000674	0.00525	0.000674	0.00525	0.000674
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на	0.0404	0.605	0.0404	0.605	0.0404	0.605	0.0404	0.605
	С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)								
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	0.10216252	3,11500379	0.10216252	3,11500379	0.10216252	3,11500379	0.10216252	3,11500379

г. Кокшетау, ТОО "Geber Chemicals"

КОД ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		на 2032 год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	11	12	13	14	15	16	17	18
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0005	0.0015	0.0005	0.0015	0.0005	0.0015	0.0005	0.0015
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00006	0.000174	0.00006	0.000174	0.00006	0.000174	0.00006	0.000174
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0424	0.3752	0.0424	0.3752	0.0424	0.3752	0.0424	0.3752
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00689	0.06097	0.00689	0.06097	0.00689	0.06097	0.00689	0.06097
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0034		0.0034		0.0034		0.0034	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.03601	0.99	0.03601	0.99	0.03601	0.99	0.03601	0.99
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.557	4.3148	0.557	4.3148	0.557	4.3148	0.557	4.3148
0402	Бутан (99)	3378.356	0.003359395	3378.356	0.003359395	3378.356	0.003359395	3378.356	0.003359395
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00525	0.000674	0.00525	0.000674	0.00525	0.000674	0.00525	0.000674
2701	Аммофос (Смесь моно- и диаммоний фосфата с примесью сульфата аммония) (39)	0.0000294	0.000882	0.0000294	0.000882	0.0000294	0.000882	0.0000294	0.000882
2732	Керосин (654*)	0.0096		0.0096		0.0096		0.0096	
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00525	0.000674	0.00525	0.000674	0.00525	0.000674	0.00525	0.000674
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные	0.0404	0.605	0.0404	0.605	0.0404	0.605	0.0404	0.605

2908	С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	0.10216252	3,11500379	0.10216252	3,11500379	0.10216252	3,11500379	0.10216252	3,11500379
------	---	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------



г. Кокшетау, ТОО "Geber Chemicals"

КОД ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		на 2033 год		на 2034 год		на 2035 год		Н Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	19	20	21	22	23	24	25	26	27
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0005	0.0015	0.0005	0.0015	0.0005	0.0015	0.0005	0.0015	2025
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00006	0.000174	0.00006	0.000174	0.00006	0.000174	0.00006	0.000174	2025
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0424	0.3752	0.0424	0.3752	0.0424	0.3752	0.0424	0.3752	2025
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00689	0.06097	0.00689	0.06097	0.00689	0.06097	0.00689	0.06097	2025
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0034		0.0034		0.0034		0.0034		2025
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.03601	0.99	0.03601	0.99	0.03601	0.99	0.03601	0.99	2025
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.557	4.3148	0.557	4.3148	0.557	4.3148	0.557	4.3148	2025
0402	Бутан (99)	3378.356	0.003359395	3378.356	0.003359395	3378.356	0.003359395			
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00525	0.000674	0.00525	0.000674	0.00525	0.000674	0.00525	0.000674	2025
2701	Аммофос (Смесь моно- и диаммоний фосфата с примесью сульфата аммония) (39)	0.0000294	0.000882	0.0000294	0.000882	0.0000294	0.000882			
2732	Керосин (654*)	0.0096		0.0096		0.0096		0.0096		2025
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00525	0.000674	0.00525	0.000674	0.00525	0.000674	0.00525	0.000674	2025
2754	Алканы C12-19 /в пересчете	0.0404	0.605	0.0404	0.605	0.0404	0.605	0.0404	0.605	2025

2908	на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Пыль неорганическая, содер- жащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цемент- ного производства - глина, гли- нистый сланец, доменный шлак, пе- сок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	0.10216252	3.11500379	0.10216252	3.11500379	0.10216252	3.11500379	0.10216252	3.11500379	2025
------	--	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г. Кокшетау, ТОО "Geber Chemicals"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	месторождений) (494)								
Всего по объекту:		3379.15970192	9,466563185	3379.15970192	9,466563185	3379.15970192	9,466563185	3379.15970192	9,466563185

#### **7.1.4. Мероприятия по предотвращению и снижению негативного воздействия на атмосферный воздух**

##### **Мероприятия по снижению отрицательного воздействия на монтажный период.**

В качестве мероприятий, направленных на снижение или исключение негативного воздействия на атмосферный воздух в период строительства предусматривается:

- Доставка оборудования в готовом виде. Монтаж без использования сварочных работ.
- Организация системы упорядоченного движения автотранспорта на территории объекта.
- Сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях.

Кратковременность работ, выполнение рекомендованных проектом мероприятий, позволит исключить негативное влияние на здоровье людей и изменение фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

##### **Мероприятия по снижению отрицательного воздействия на период эксплуатации.**

В целях предупреждения загрязнения окружающей среды в процессе эксплуатации объекта, проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- Тщательное соблюдение проектных решений.
- Не эксплуатировать установку, если система очистки газов отключена или неисправна (не обеспечивает проектную очистку и (или) обезвреживание) (ст. 207 ЭК РК)
- Проведение своевременных профилактических и ремонтных работ
- Своевременный вывоз отходов с территории объекта.

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

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

Регулирование выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при неблагоприятных метеорологических условиях подразумевает кратковременное сокращение производственных работ при сильных инверсиях температуры, штиле, тумане, пыльных бурях, влекущих за собой резкое увеличение загрязнения атмосферы.

При неблагоприятных метеорологических условиях, в кратковременные периоды загрязнения атмосферы опасного для здоровья населения, предприятия обеспечивают снижение выбросов вредных веществ, вплоть до частичной или полной остановки работы предприятия.

Необходимость разработки мероприятий при НМУ обосновывается территориальным управлением по гидрометеорологии и мониторингу природной среды. Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, расположенные в населенных пунктах, где органами Казгидромета проводится прогнозирование НМУ или планируется прогнозирование.

Для участка строительства обслуживающего терминала по хранению, перевалке и фасовке минеральных, гранулированных и жидких удобрений, отгрузка/выгрузка на жд и авто транспорт. Импорт и экспорт продукции. ТОО «Geber Chemicals», расположенного в Акмолинской области, г. Кокшетау, Северная промышленная зона, разработка мероприятий по регулированию выбросов при неблагоприятных метеороусловиях (НМУ) **не требуется.**

### **7.1.5. Методы и средства контроля за состоянием воздушного бассейна**

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

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

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

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

Осуществление производственного экологического контроля является обязательным условием специального природопользования. Одним из элементов производственного экологического контроля является производственный мониторинг, выполняемый для получения объективных данных с установленной периодичностью.

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

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

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов расчетным методом приведен в таблице 8.1.5.1. План-график инструментального контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на контрольных точках приведен в таблице 8.1.5.2.

ЭРА v3.0    ТОО «САИС экологи-nedr»

Таблица 8.1.5.1

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

Акм. обл., г. Кокшетау ТОО «Geber Chemicals»

ЛИСТ 1

N исто чника	Производство  цех, уча- сток.	Контролируемое  вещество	Периоди чность контро- ля	Норматив выбросов ПДВ (ВСВ)		Кем осуществляет  ся контроль	Методика проведения  контроля
				г/с	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8
0001	Газгольдер	(0402) Бутан (99)	1 раз в 3 квартале	1323.45	0.00132345	ТОО «Geber Chemicals» или предприятие, имеющее ли- цензию в сфере охраны окружающей природной среды  Расчетный Метод  Согласно методик, утвержден-ных на терри- тории РК	
0002	Газгольдер	(0402) Бутан (99)		365.7	0.0003657		
0003	Газгольдер	(0402) Бутан (99)		1689.182	0.00166994 5		
6001	Котел отопления	0301 Азот(IV) оксид (Азота диоксид)		0.012	0.3752		
		0304 Азот(II) оксид (Азота оксид)		0.00195	0.06097		
		0330 Сера диоксид		0.0314	0.99		
		0337 Углерод оксид		0.134	4.3148		
		2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.095	2.99		
0004	Склад хране- ния мине- ральных удобрений	(2701) Аммофос (Смесь моно- и диаммоний фосфата с примесью сульфата аммония) (39)		0.0000294	0.000882		
0004		(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль		2e-8	0.12		



		цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)			
6002	Склад золы	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0071	0.0047
6003	Склад хранения угля	(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0.00025	0.00075
6003	Склад хранения угля	(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.00003	0.000087
6004		(0402) Бутан (99)		0.024	0.0000003

ЭРА v3.0 ТОО «САиС экоlogi-nedr»

Таблица 8.3.3

**План-график  
инструментального контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на контрольных точках  
(период эксплуатации)**

Акм. обл., г. Кокшетау, ТОО «Geber Chemicals»

ЛИСТ 1

N конт роль- ной точки	Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периоди- чность контро- ля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведения контроля
				доля ПДК	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
Точки № 1-4	граница СЗЗ 150м (се- вер, запад, юг, во- сток)	2908 Пыль неорганическая содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина	1 раз в год	1ПДК	0,15	Независимая лабо- ратория, аккреди- тованная в по- рядке, установлен- ном законодатель- ством РК	Инструментальный метод  Согласно требова- ниям нормативных документов, приня- тых на территории РК

### 7.1.6. Характеристика санитарно-защитной зоны

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

Согласно приложения 1 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022 г. № КР ДСМ-2, склады для хранения минеральных удобрений, пестицидов, сильнодействующих ядовитых веществ 500 и более тонн в год **являются объектами I класса опасности с санитарно-защитной зоной 100 м (раздел 10, п. 40, п.п. 5).**

Окончательная СЗЗ, определяется на основании проекта, с результатами годового цикла натурных исследований и измерений для подтверждения расчетных параметров в период работы объекта.

Границы СЗЗ устанавливаются от крайних источников загрязнения. Для расчетов воздействия граница СЗЗ была построена автоматически программой ЭРА с учетом розы ветров района проектирования.

Жилые объекты в санитарно-защитную зону не входят. Вблизи территории строительства отсутствуют автозаправочные станции и кладбища, вновь строящиеся жилые застройки, включая отдельные жилые дома; ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха; вновь создаваемые и организующиеся территории садоводческих товариществ, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков; спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские организации, лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования.

Согласно данным о месте нахождения жилой застройки и результатам расчета при самых неблагоприятных условиях (температура, скорость и направление ветра) приземные концентрации загрязняющих веществ на границе СЗЗ = 1000м и на жилой зоне соответствуют гигиеническим нормативам (ПДК).

Отдаленность участка обеспечивает нормативные уровни (ПДУ) физического воздействия в жилой застройке.

Участок не входит в водоохранные зоны и полосы водных объектов.

Категория риска эксплуатации производственных объектов данного предприятия – приемлемая (допустимая). Уровень риска неблагоприятного эффекта не требует принятия дополнительных мер по его снижению, и оценивается как незначительный по отношению к рискам, существующим в повседневной деятельности и жизни населения.

В качестве мероприятия по охране окружающей среды планируется озеленение. Для объектов СЗЗ I класса опасности – не менее 40 % площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки. При озеленении должны применяться растения, эффективные в санитарном отношении, устойчивые к загрязнению атмосферы и почвы производственными выбросами, а также соответствующие климатическим и почвенным условиям района размещения предприятия. После высадки зеленых насаждений и в период их произрастания проводится уход. Вновь создаваемые зеленые насаждения решаются посадками плотной структуры изолирующего типа, которые создают на пути загрязненного воздушного потока механическую преграду, осаждающую и поглощающую

часть вредных выбросов, или посадками ажурной структуры фильтрующего типа, выполняющими роль механического и биологического фильтра загрязненного воздушного потока.

Для Акмолинской области рекомендуется следующий ассортимент деревьев и кустарников:

Породы, устойчивые против производственных выбросов:

- деревья (клен ясенелистный, ива белая, форма полукруглая, шелковица белая)
- кустарники (акация желтая, бузина красная, жимолость татарская, лох узколистный, чубушник обыкновенный, шиповник краснолистный)

Породы, относительно устойчивые против производственных выбросов:

- деревья (береза бородавчатая, вяз обыкновенный, вяз перисто-ветвистый, осина, рябина обыкновенная, тополь китайский, тополь берлинский, яблоня сибирская, ясень зеленый, ясень обыкновенный)
- кустарники (барбарис обыкновенный, боярышник обыкновенный, дерен белый, ива козья, клен гиннала, клен татарский, пteleя трехлистная, пузыреплодник клинолистный, сирень обыкновенная, смородина золотистая, смородина черная, спирея Вангутта, спирея иволистная, шиповник обыкновенный).

Деревья основной породы в изолирующих посадках высаживаются через 3-5 м в ряду при расстоянии 3-5 м между рядами: расстояние между деревьями сопутствующих пород-2-2,5 м.

При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ, допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами.

#### **7.1.7. Общие выводы**

Технологические процессы, которые будут применяться как при строительстве, так и при эксплуатации объекта окажут определенное воздействие на состояние атмосферного воздуха непосредственно на территории размещения объекта и прилегающей территории. Как показывает, проведенный в проекте, анализ намечаемой деятельности, воздействие выбросов от источников загрязнения предприятия в период эксплуатации на границах санитарно-защитной и селитебной зон не превышает установленных норм (менее 1 ПДК).

По масштабам распространения загрязнения атмосферного воздуха выбросы в период эксплуатации объекта относятся к локальному типу загрязнения. Продолжительность воздействия выбросов от исследуемого объекта будет постоянной в период эксплуатации. Интенсивность воздействия на атмосферный воздух находится в пределах допустимых норм, изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

Соблюдение принятых проектных решений позволит исключить негативное влияние на здоровье людей и изменение фоновых концентраций загрязняющих веществ.

## 7.1. Оценка ожидаемого воздействия на воды

### 7.2.1. Водопотребление и водоотведение

Предполагаемый источник питьевого водоснабжения объекта – привозная вода. Предполагаемый источник хозяйственного водоснабжения – централизованный, от городских водопроводных сетей. Водные объекты в радиусе 3.17 км отсутствуют (о. Копа). Согласно постановления акимата Акмолинской области от 03.05.2022 г. № А-5/222 «Об установлении водоохраных зон и полос водных объектов Акмолинской области, режима и особых условий их хозяйственного использования», объект не входит в водоохранную зону и полосу водных объектов. Питьевые нужды: привозная бутилированная вода, вид водопользования – общее, качество необходимой воды – питьевая. Хозяйственные нужды: централизованное водоснабжение, вид водопользования – общее, качество необходимой воды – питьевая. Технологическое водоснабжение – на нужды котельного хозяйства в отопительный период. Питьевое водоснабжение объекта намечаемой деятельности будет обеспечиваться за счет привозной питьевой бутилированной воды. В период переоборудования будет задействовано 25 человек, предполагаемый объем питьевой воды составит 55,0 м<sup>3</sup> (25 человек \* 0,025 м<sup>3</sup>/сутки \* 88 рабочих дней). В период эксплуатации количество работников составит 12 человек, при этом объем потребления питьевой воды составит 72,0 м<sup>3</sup>/год (12 человек \* 0,025 м<sup>3</sup>/сутки \* 240 рабочих дней). Хоз-бытовое водоснабжение объекта намечаемой деятельности предполагается централизованное, от городских водопроводных сетей. Предполагаемый расход воды на технологическое водоснабжение составит 0,05 м<sup>3</sup>/час, 0,5 м<sup>3</sup>/сутки, 105 м<sup>3</sup>/год.

Потребность в хозяйственно-питьевой воде на период строительства и на период эксплуатации приведена в таблице 8.2.1.1.

Таблица 8.2.1.1

Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Норма	Кол-во дней	м <sup>3</sup> /год
Период строительства	м <sup>3</sup>	25 чел.	0,025 м <sup>3</sup> /сутки*	88	55
Период эксплуатации	м <sup>3</sup>	12 чел.	0,025 м <sup>3</sup> /сутки*	240	72

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

**Техническое водоснабжение** Технологическое водоснабжение – на нужды котельного хозяйства в отопительный период. Производственные стоки отсутствуют.

Канализационная система на территории участка централизованная.

Сточных вод, непосредственно сбрасываемых в поверхностные и подземные водные объекты, предприятие не имеет.

### 7.2.2. Воздействие на поверхностные и подземные воды

#### Поверхностные воды.

Согласно письма РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» №ЗТ-2025-00877354 от марта 2025 года (приложение 9) исследуемая территория не входит в водоохраные зоны и полосы водных объектов.

#### Подземные воды.

Подземные воды на участке не вскрыты. Сточных вод, непосредственно сбрасываемых в поверхностные и подземные водные объекты, предприятие не имеет.

Значимого воздействия на поверхностные и подземные воды не прогнозируется.

### 7.2.3. Мероприятия по снижению воздействия на водные объекты

Охрана водных объектов должна осуществляться с учетом требований ст. 212, 213, 219, 220, 223 Экологического кодекса РК.

Исследуемая территория не входит в водоохранные зоны и полосы водных объектов. Подземные воды не вскрыты. Сбросов при строительстве и эксплуатации объекта не будет. Водоснабжение будет осуществляться из централизованных сетей.

В связи с вышесказанным, при строительстве и эксплуатации объекта антропогенного загрязнения, засорения и истощения водных объектов не прогнозируется.

Согласно пункта 2 приложения 4 Экологического Кодекса РК, с целью снижения негативного воздействия на водные ресурсы в период строительства и в период эксплуатации проектируемого объекта необходимо осуществление завода мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов:

- контроль за объемами водопотребления и водоотведения;
- обеспечение гидроизоляции мест временного хранения отходов;
- недопущение загрязнения территории

#### ***7.2.4. Методы и средства контроля за состоянием водных объектов***

Организация экологического мониторинга поверхностных и подземных вод проектом не предусматривается.

#### ***7.2.5. Общие выводы***

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

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



### 7.3. Оценка ожидаемого воздействия на недра

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

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

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

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

Минеральные и сырьевые ресурсы в зоне воздействия отсутствуют. Добычных работ не планируется.

Участок расположен в промышленной зоне г. Кокшетау. Работа на объекте планируется в пределах земельного участка.

**Выводы.** При проведении строительно-монтажных работ, предусмотренных проектом, и при эксплуатации объекта каких-либо нарушений геологической среды не ожидается. Технологические процессы в период строительства и эксплуатации не выходят за пределы территории предприятия, что исключает какое-либо негативное воздействие на компоненты окружающей среды.

## **7.4. Оценка ожидаемого воздействия на земельные ресурсы и почвы**

### **7.4.1. Условия землепользования**

Расположенный по адресу Акмолинская область, г. Кокшетау, промышленная зона Северная, проезд 2, участок 16Г принадлежит частой собственности ТОО «Geber Chemicals». Кадастровый номер кадастровый номер 01-174-014-296. Целевое назначение - для строительства производственного объекта.

Снос зданий и вырубка зеленых насаждений на участке не предусматривается.

Ближайшая жилая застройка расположена на расстоянии в восточном направлении от участка намечаемой деятельности.

Участок расположен в промзоне г. Кокшетау и относится к техногенно нарушенным землям. Снятие ПРС не предусматривается.

Почвы являются достаточно консервативной средой, собирающей в себя многочисленные загрязнители и теряющей от этого свои свойства. По сравнению с атмосферой или поверхностными водами почва – самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно.

Загрязнение почвенного покрова происходит в основном за счет выбросов в атмосферу загрязняющих веществ и последующего их осаждения под влиянием силы тяжести, влажности или атмосферных осадков, а также путем миграции загрязняющих веществ из отходов.

### **7.4.2. Мероприятия по снижению воздействия на земельные ресурсы и почвы**

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

При эксплуатации объекта, с целью снижения негативного воздействия на почвенный покров необходимо:

- организовать уборку и благоустройство земельного участка;
- обеспечить гидроизоляцию мест размещения в отходов;
- обеспечить складирование отходов производства и потребления в специально-отведенных местах, с последующим вывозом согласно заключаемых договоров.

В период эксплуатации будет вестись контроль за местами временного хранения отходов с целью недопущения негативного воздействия на почвы.

### **7.4.3. Методы и средства контроля за состоянием земельных ресурсов и почв**

Организация мониторинга за состоянием земельных ресурсов и почв при реализации проектных решений не предусматривается.

### **7.4.4. Общие выводы**

При оценке ожидаемого воздействия на почвенный покров в части химического загрязнения прогнозируется, что при реализации проектных решений загрязнение почв загрязняющими веществами не вызовет существенных изменений физико-химических свойств почв и направленности почвообразовательных процессов; почва сохраняет свои основные природные свойства.

При реализации намечаемой деятельности не прогнозируется сколько-либо значительное изменение существующего уровня загрязнения почвенного покрова района.

Общее воздействие намечаемой деятельности на почвенный покров и земельные ресурсы оценивается как допустимое.

### 7.5. Оценка ожидаемых физических воздействий на окружающую среду

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

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

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

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

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

В период эксплуатации объекта воздействие электромагнитных полей на компоненты окружающей среды будет незначительным. Для защиты работающего персонала от поражения электрическим током будет предусмотрено заземление и зануление металлических конструкций.

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

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

Работа объекта в ночное время не планируется.

**Шумовое и вибрационное загрязнение.** Шумовое загрязнение – раздражающий шум антропогенного происхождения, нарушающий жизнедеятельность живых организмов и человека. Основные источники шума на исследуемом объекте – производственное оборудование и транспорт. Вибрационное загрязнение – возникает в результате работы разных видов транспорта и оборудования.

Максимальные уровни шума и вибрации от всего оборудования при работе объекта не будут превышать предельно допустимых уровней, установленных Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-15 от 16.02.2022 г. Уровни шумов, возбуждаемые вспомогательным оборудованием - насосами, тягодутьевым оборудованием и т.д., указывается в их технической документации и, как правило, не превышают нормативных значений

Для борьбы с шумом и вибрационными колебаниями предусматривается ряд мероприятий по ограничению шума и вибрации:

- использование оборудования, имеющего сертификаты соответствия и разрешенных к применению в РК;
- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка.

Шумовое и вибрационное воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

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

На территории участка источники радиационного излучения отсутствуют

**Выводы.** При соблюдении предусмотренных проектных решений при строительстве и эксплуатации терминала по хранению, перевалке и фасовке минеральных гранулированных и жидких удобрений, отгрузка/выгрузка на жд и авто транспорт вредные факторы физического воздействия на окружающую среду исключаются.

## 7.6. Оценка ожидаемого воздействия на растительный и животный мир

Район размещения площадки находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия.

Рассматриваемая территория находится вне земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Республики Казахстан. Реликтовая растительность, а также растительность, занесенная в Красную Книгу РК, на исследуемой территории отсутствуют. Также на территории намечаемой деятельности отсутствуют гнездовья редких птиц, а также животные занесенные в Красную Книгу РК. Путей сезонных миграций и мест отдыха, пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения не отмечено. Вырубка зеленых насаждений на территории не предусматривается.

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

- не допускать расширения производственной деятельности за пределы отведенного земельного участка;
- строго соблюдать технологию работ;
- запрещать перемещение автотранспорта вне проезжих мест;
- соблюдать установленные нормы и правила природопользования;
- проводить просветительскую работу экологического содержания в области бережного отношения и сохранения растительного и животного мира;
- проводить озеленение и благоустройство территории предприятия.

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

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

В качестве природоохранных мероприятий, согласно приложения 4 к Экологическому кодексу РК, предприятие планирует озеленение территории

#### **7.7. Оценка ожидаемого воздействия на социально-экономическую среду**

В административном отношении площадка расположена на территории земель г. Кокшетау Акмолинской области.

Прогноз социально-экономических последствий от деятельности предприятия – благоприятный. Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую сферу.

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

### 8.1. Виды и объемы образования отходов

В процессе строительно-монтажного периода образуются следующие виды отходов:

- Твердо-бытовые отходы (20 03 01) – 1,875 т/за период строительства;
- Огарки сварочных электродов (12 01 13) – 0,00075 т/за период строительства
- Тара из под ЛКМ (08 01 99) – 0,2304 т/за период строительства

В процессе эксплуатации проектируемого объекта образуются следующие виды отходов:

- Твердо-бытовые отходы (20 03 01) – 0,9 т/год;
- Зольный остаток (10 01 15) – 17,25 т/год;
- Огарки сварочных электродов (12 01 13) – 0,00022 т/ год за период эксплуатации;
- Агрохимические отходы (02 01 09) - 55,6 т/год

Лимиты накопления отходов производства и потребления на период строительства приведены в таблице 9.1.1, на период эксплуатации – в таблице 9.1.2. Расчет объемов образования отходов на период строительства приведен в приложении 14, на период эксплуатации – в приложении 15.

Таблица 9.1.1

#### Лимиты накопления отходов производства и потребления (период строительства)

Наименование отходов	Объем накопленных отходов, тонн/период строительства	Лимит накопления, т/период строительства
<b>Всего</b>	<b>2,10615</b>	<b>2,10615</b>
в т. ч. отходов производства		
отходов потребления	1,875	1,875
<i>Опасные отходы</i>		
<b>Итого</b>		
<b>Отходы лкм</b>	<b>0,2304</b>	<b>0,2301</b>
<i>Неопасные отходы</i>		
Твердо-бытовые отходы	1,875	1,875
<b>Итого</b>	<b>1,875</b>	<b>1,875</b>

Таблица 9.1.2

#### Лимиты накопления отходов производства и потребления (период эксплуатации)

Наименование отходов	Объем накопленных отходов, тонн/год	Лимит накопления, т/год
<b>Всего</b>	<b>18,15</b>	<b>18,15</b>
в т. ч. отходов производства	0,9	0,9
отходов потребления	17,25	17,25
<i>Неопасные отходы</i>		
Твердо-бытовые отходы	0,9	0,9
Зольный остаток	17,25	17,25



Огарки электродов.	0.00022	0.00022
Агрохимические отходы	55,6	55,6
<b>Итого</b>	<b>73,75022</b>	<b>73,75022</b>

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

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

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

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

Проектируемый объект предназначен для строительства обслуживающего терминала по хранению, перевалке и фасовке минеральных гранулированных и жидких удобрений, отгрузка/выгрузка на жд и авто транспорт. Импорт и экспорт продукции.

В процессе работы предполагается образование следующих видов отходов:

*Твердо-бытовые отходы (20 03 01)* – представляют собой продукты, образующиеся в процессе жизнедеятельности монтажников (период строительства) и работников предприятия (период эксплуатации). Данный вид отходов относится к неопасным.

*Зольный остаток (10 01 15)* – образуется при работе котла отопления. Относится к неопасным отходам. Собирается в контейнере.

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

*Агрохимические отходы (02 01 99)* – отходы, которые образуются при использовании, хранении, перевозке или утилизации удобрений, пестицидов, гербицидов, инсектицидов и других агрохимикатов. Загрязнённая тара (мешки, канистры);

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления. К операциям по управлению отходами относятся:

- накопление отходов на месте их образования;
- раздельный сбор отходов;
- транспортировка отходов;
- восстановление отходов;
- удаление отходов;
- вспомогательные операции;

- наблюдение за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- обслуживание ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Накопление, отдельный сбор и удаление отходов будет осуществляться с учетом требований статьи 321 Экологического кодекса РК. Требования к управлению отходами также регулируются Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденными приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020 г. № ҚР ДСМ-331/2020

### **8.3. Мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду**

Система управления отходами имеет следующие цели:

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

Для снижения возможного негативного воздействия отходов, образующихся при эксплуатации объекта, предполагается осуществить следующие мероприятия природоохранного назначения:

- соблюдение требований санитарных норм и правил к транспортировке и временному раздельному хранению отходов;
- с целью исключения неприятных запахов, для временного хранения портящихся отходов использовать строго закрытых контейнерах;
- содержание в чистоте контейнеров, складов, производственной и близлежащей территории;
- заключение договоров на вывоз и утилизацию отходов.

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

### **8.4. Общие выводы**

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

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

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

Согласно приложения 1 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022 г. № ҚР ДСМ-2, склады для хранения минеральных удобрений, пестицидов, сильнодействующих ядовитых веществ 500 и более тонн в год **являются объектами I класса опасности с санитарно-защитной зоной 1000 м (раздел 10, п. 40, п.п. 5).**

Окончательная СЗЗ, определяется на основании проекта, с результатами годичного цикла натурных исследований и измерений для подтверждения расчетных параметров в период работы объекта.

Границы СЗЗ устанавливаются от крайних источников загрязнения. Для расчетов воздействия граница СЗЗ была построена автоматически программой ЭРА с учетом розы ветров района проектирования.

Жилые объекты в санитарно-защитную зону не входят. Вблизи территории строительства отсутствуют автозаправочные станции и кладбища, вновь строящиеся жилые застройки, включая отдельные жилые дома; ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха; вновь создаваемые и организующиеся территории садоводческих товариществ, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков; спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские организации, лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования.

Участок не входит в водоохранные зоны и полосы водных объектов.

Категория риска эксплуатации производственных объектов данного предприятия – приемлемая (допустимая). Уровень риска неблагоприятного эффекта не требует принятия дополнительных мер по его снижению, и оценивается как незначительный по отношению к рискам, существующим в повседневной деятельности и жизни населения.

Категория риска эксплуатации производственных объектов данного предприятия – приемлемая (допустимая). Уровень риска неблагоприятного эффекта не требует принятия дополнительных мер по его снижению, и оценивается как незначительный по отношению к рискам, существующим в повседневной деятельности и жизни населения. Описание границ санитарно-защитной зоны сводится к предоставлению сведений по трассировке границы СЗЗ по восьми румбам, с указанием расстояний и расчетных точек от источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и/или источника физического воздействия.

Площадка расположена на расстоянии 1000 м от жилой застройки г. Кокшетау, мкрн. Бирлик. Жилые объекты в санитарно-защитную зону не входят. Вблизи территории строительства отсутствуют ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха; вновь создаваемые и организующиеся территории садоводче-

ских товариществ, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков; спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские организации, лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования. Степень воздействия планируемых работ на атмосферный воздух является допустимой. Приземные концентрации загрязняющих веществ не превышают 1ПДК на границе СЗЗ и, соответственно, на границе жилой застройки.

Операции по недропользованию на участке не предусматриваются.

Исследуемая площадка не входит в водоохранные зоны и полосы водных объектов. Предусматривается централизованное водоснабжение. Сбросы производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные и подземные водные источники исключается. Негативное воздействие на водные ресурсы не прогнозируется.

Отходы образующиеся за время эксплуатации объекта будут утилизироваться в кратчайшие сроки согласно заключенным договорам. Для временного хранения отходов предназначены закрытые склады с местами для раздельного хранения. Предполагаемые к образованию отходы будут временно (не более 6 месяцев) храниться в специально отведенных организованных местах, а затем передаваться для дальнейшей утилизации, переработки или захоронения сторонним организациям согласно договоров. Захоронение отходов не предусматривается.

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

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

Негативного воздействия на здоровье населения не ожидается.

## **10. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Варианты осуществления намечаемой деятельности:

1) Прогнозируемый срок монтажа нового оборудования – 1 квартал 2026 года.

Начало эксплуатации нового оборудования – 1 квартал 2026 года.

Постутилизация будет выполнена после истечения срока эксплуатации объекта. На данный момент постутилизация объекта не прогнозируется. В рамках данного проекта постутилизация вертикальной упаковочной машины не рассматривается ввиду гарантированного длительного периода его эксплуатации. Срок эксплуатации оборудования не менее 10 лет.

2) Монтаж упаковочной машины не требуется. Установка передвижная. Других вариантов по установке объекта нет. Готовая установка поставляется заводом-изготовителем.

3) Варианты последовательности выполнения работ также отсутствуют – оборудование поставляется заводом-изготовителем в комплекте, сборка узлов которого не требует выполнения строительно-монтажных работ.

4) Другие варианты способа планировки объекта отсутствуют, т. к. выбрано наиболее рациональное место его расположения – промышленная зона, наличие подъездных путей, наличие электроцентралей, развитая инфраструктура, удаленность от жилой зоны, отсутствие в данном районе заповедников, памятников архитектуры, санитарно-профилактических учреждений, зон отдыха и других природоохранных объектов.

К тому же, рассматриваемый участок уже имеет спланированную прилегающую территорию. Выбор площадки осуществлялся в соответствии с действующим земельным, водным, лесным, градостроительным и проч. законодательствами.

5) Производственный и трудовой потенциал данного района располагает всеми возможностями для осуществления намечаемой деятельности. При осуществлении хозяйственной деятельности на указанном участке соблюдаются строительные, экологические, санитарно-гигиенические требования, нормы и правила.

6) Различные условия эксплуатации объекта (включая графики выполнения работ, влекущие негативные антропогенные воздействия на окружающую среду) не рассматриваются, т. к. сфера воздействия на окружающую среду не меняется.

7) В случае отказа от намечаемой деятельности изменений в окружающей среде района расположения объекта не прогнозируется. На исследуемой территории будут происходить естественные для экосистемы рассматриваемой территории природные процессы.

При выбранном варианте также соблюдаются в совокупности следующие условия:

- отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения выбранной технологии и сроков добычи в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности;
- соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по выбранному варианту, законодательству РК, в том числе в области охраны окружающей среды;
- соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности;
- разумный уровень затрат на осуществление намечаемой деятельности по данному варианту;
- доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту;

- отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по выбранному варианту. При проведении оценки воздействия на окружающую среду проводятся общественные слушания, что обеспечивает гласность принятия решений и доступность экологической информации, т.е. будут соблюдены права и законные интересы населения затрагиваемой намечаемой деятельностью территории.

**Вывод:** Выбранный вариант реализации намечаемой деятельности является наиболее рациональным. При соблюдении проектных решений воздействие на компоненты окружающей среды прогнозируется в допустимых пределах.



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

### **11.1. Жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности**

Ввиду расположения места реализации намечаемой деятельности в промышленной зоне, на окраине города, на удалении от селитебных зон - жизнь и здоровье людей, условия их проживания не подвергнутся каким-либо воздействиям. Существенные воздействия при реализации намечаемой деятельностью отсутствуют. Здоровье и условия деятельности обслуживающего персонала также не будут подвержены вредным воздействиям. Персонал будет обеспечен всеми необходимыми СИЗ, комфортными и безопасными условиями работы.

Прогноз социально-экономических последствий от деятельности предприятия – благоприятный. Проведение работ по реализации намечаемой деятельности с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую сферу.

Анализ воздействия хозяйственной деятельности показывает, что намечаемая деятельность положительно повлияет на социально-экономическую сферу за счет организации рабочих мест, платы налогов.

### **11.2. Биоразнообразие**

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

При строительстве склада для хранения и реализации минеральных удобрений и в процессе эксплуатации проектируемого объекта негативного воздействия на ландшафт территории не ожидается.

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

### **11.3. Земли и почвы**

При производстве монтажных работ изъятия и использования растительности, сноса зеленых насаждений не требуется.

При реализации намечаемой деятельности значительного воздействия на почвогрунты и земельные ресурсы не прогнозируется. При выполнении проектных решений и предложенных мероприятий по охране почвенного покрова ущерба не ожидается.

### **11.4. Воды**

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

### **11.5. Атмосферный воздух**

При монтаже установки воздействия на атмосферный воздух не ожидается. Технологические процессы, которые будут применяться при эксплуатации окажут определенное воздействие на состояние атмосферного воздуха непосредственно на территории размещения объекта. По масштабам распространения загрязнения атмосферного воздуха выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения объектов намечаемой деятельности относятся к локальному типу загрязнения. Продолжительность воздей-

ствия выбросов от исследуемого объекта будет постоянной в период эксплуатации. Интенсивность воздействия на атмосферный воздух находится в пределах допустимых норм, изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

#### **16.6. Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем**

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

Проектируемый объект располагается на площадке со сложившейся, устойчивой системой социально-экономических отношений, поэтому реализация намечаемой деятельности не приведет к изменению социально-экономических систем, соответственно сопротивляемость к изменению социально-экономической системы можно считать высокой.

#### **11.7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия**

ТОО «Geber Chemicals» является самокупаемым и осуществляет инвестиции из собственных активов. Дополнительных инвестиций за счет бюджета административных и иных органов Республики Казахстан при осуществлении намечаемой деятельности не требуется.

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

#### **11.8. Взаимодействие затрагиваемых компонентов**

Природно-территориальный комплекс – это совокупность взаимосвязанных природных компонентов на определенной территории, который формируется в течение длительного времени под влиянием внешних и внутренних процессов. В природном комплексе происходит постоянное взаимодействие природных компонентов, все они взаимосвязаны и влияют друг на друга. При изменении одного природного компонента меняется весь природный комплекс.

При реализации намечаемой деятельности нарушения взаимодействия компонентов природной среды не предполагается.

### **12 . ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

В период монтажа оборудования существенные воздействия на окружающую среду отсутствуют. В период эксплуатации установки будут иметь место как положительные, так и отрицательные воздействия.

К положительным воздействиям можно отнести организацию хранения минеральных удобрений на специально оборудованном складе, соответствующем требованиям экологической и промышленной безопасности.

Склад обеспечивает:

- предотвращение рассеивания пыли и загрязняющих веществ в окружающую среду;
- исключение попадания удобрений в почву и водные объекты;
- минимизацию потерь продукции за счёт герметичности и защиты от атмосферных осадков;
- возможность безопасной транспортировки и дозированной подачи удобрений на последующие этапы производства или реализации.

Таким образом, наличие специализированного склада позволяет существенно снизить риски негативного воздействия на окружающую среду и способствует соблюдению природоохранного законодательства.

К потенциальным негативным воздействиям, связанным с функционированием склада минеральных удобрений, относятся:

- пылеобразование при приёмке, перегрузке и транспортировке удобрений;
- вынос мелкодисперсных частиц за пределы складской зоны под действием ветра;
- риск загрязнения почвы и поверхностных вод при нарушении герметичности хранения;
- возможное образование загрязнённых поверхностных (ливневых) стоков.

Однако данные воздействия минимизируются за счёт применения комплекса природоохранных мероприятий, включая:

- гидрообеспыливание — регулярное орошение рабочих площадок и проездов с целью снижения пылеобразования;
- хранение минеральных удобрений в закрытых или укрытых помещениях;
- наличие плотного основания склада с водонепроницаемым покрытием;
- организация системы сбора и очистки ливневых стоков.

Применение указанных мер позволяет существенно снизить уровень негативного воздействия на окружающую среду и обеспечить безопасную эксплуатацию объекта.

***Ожидаемое воздействие проектируемого объекта не приведет к ухудшению существующего состояния компонентов окружающей среды и может оцениваться как незначительное.***

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

#### **13.1 Атмосферный воздух**

Для определения количества выбросов были использованы действующие государственные методики:

- "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

- Приложение № 11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Расчеты выбросов в период переоборудования и эксплуатации проводились с учетом мощности, производительности и времени работы технологического оборудования.

Расчет представлен в приложении 13 к данному проекту.

#### **13.2 Физическое воздействие**

Тепловое воздействие.

Тепловое воздействие от функционирования объекта не является значительным. Источниками теплового воздействия могут выступать:

- работающая технологическая техника и транспорт;
- оборудование, выделяющее тепло в процессе эксплуатации (например, насосы, компрессоры, электродвигатели);
- нагретые поверхности складских или производственных зданий в летний период.

Однако в условиях открытого пространства и при наличии естественного воздухообмена тепло эффективно рассеивается в окружающей среде. Температурное влияние на приземный слой воздуха и близлежащую территорию минимально и не оказывает существенного воздействия на микроклимат района размещения объекта.

С учетом масштабов объекта и характера деятельности, тепловое воздействие считается незначительным и не требует специальных компенсирующих мероприятий.

Электромагнитное воздействие.

Источники электромагнитного излучения, способные оказать негативное воздействие на окружающую среду и здоровье обслуживающего персонала отсутствуют

Шумовое воздействие.

Основными источниками шумового воздействия на объекте являются:

- упаковочная машина РИТРАК 1008, используемая для фасовки минеральных удобрений;
- подвижной состав (вагоны), заходящий в склад приёмки удобрений;
- процесс пересыпки удобрений в завальную яму, сопровождающийся характерным шумом сыпучих материалов и работой механизмов.

Шум возникает преимущественно в технологические часы при проведении погрузочно-разгрузочных и упаковочных операций. Наибольшая интенсивность шумового воздействия наблюдается вблизи зоны пересыпки и работы упаковочной линии.

Тем не менее, с учётом локализации источников шума внутри складских помещений, а также ограниченного времени работы оборудования, распространение шума за пределы санитарно-защитной зоны не прогнозируется. Воздействие на жилую застройку и социальные объекты отсутствует.

Таким образом, в ближайшей жилой зоне шумовое воздействие даже без учета затухания звука из-за звукопоглощения атмосферой и из-за влияния земли в период эксплуатации склада будет отсутствовать. К тому же жилая зона находится на значительном удалении.

Вибрационное воздействие.

В период эксплуатации упаковочная машина не является источником вибрации, следовательно, изменения уровня вибрационного воздействия предприятия на жилую застройку не будет

Радиационное воздействие.

При монтаже и эксплуатации склад хранения минеральных и жидких удобрений не является источником радиационного воздействия.

#### **14. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ**

Расчет объемов образования представлен в приложении 14 и 15 проекта.

Лимиты накопления отходов производства и потребления на период строительства приведены в таблице 9.1.1, на период эксплуатации – в таблице 9.1.2.

#### **15. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ**

Предприятие не имеет собственного полигона, поэтому лимиты захоронения не рассчитываются.

## 16. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ

Аварийная ситуация – сочетание условий и обстоятельств, создающих угрозу возникновения аварий и других происшествий, которые могут привести к взрыву, пожару, отравлению, гибели или травмированию (заболеванию) людей, животных, потерям материальных ценностей. Потенциальные аварийные ситуации могут быть вызваны воздействиями как природных, так и антропогенных факторов.

Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают в результате нарушения регламента проведения работ, нарушения правил техники безопасности и противопожарной безопасности.

В период монтажа вероятность возникновения аварийных ситуаций и отклонений исключена.

Потенциально возможные виды отклонений, аварийных ситуаций, возникающих при эксплуатации, представлены в Таблице 17.1.

Таблица 17.1

Перечень потенциально возможных отклонений, аварийных ситуаций  
в период эксплуатации

Источник возникновения отклонения, аварийной ситуации	Вероятные отклонения, аварийные ситуации	Вероятность возникновения отклонения, аварийной ситуации
Автотранспорт	Утечка ГСМ при неисправности топливных систем автотранспорта, доставляющего отходы	Низкая
Склад хранения	Пожар	Низкая

Наиболее вероятными авариями на рассматриваемом объекте могут быть пожары. Проектные решения предусматривают все необходимые мероприятия и решения, направленные на недопущение и предотвращение данных ситуаций. Взрывоопасных ситуаций проектом не предусматривается, так как инсинерация проводится без создания вакуума в установке или давления.

Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций в период проведения эксплуатации подобных инсинераторов показал, что вероятность возникновения аварийных ситуаций крайне мала, и в случае их возникновения масштаб воздействия будет ограничиваться территорией предприятия. Риска последствий аварийных ситуаций для персонала, окружающей среды нет.

При этом готовность к различным сценариям возникновения и развития неблагоприятных событий и подготовка сценариев реагирования на эти события позволяют максимально снизить риск возникновения аварий и ущерб от них. Готовность к аварийным ситуациям определяется планом ликвидации аварий, инструкциями по противопожарной безопасности, технике безопасности.

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



В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций на проектируемом объекте предполагается:

- привлечение для монтажа установки, а в дальнейшем для эксплуатации и выполнения текущего ремонта оборудования специалистов, прошедших специальное обучение и имеющих допуск к подобным работам;
- контроль технологического процесса в период эксплуатации объекта;
- соблюдение правил пожарной безопасности и техники безопасности;
- подготовка обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях.

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

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

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

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

## **17. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

Одной из основных задач охраны окружающей среды при строительстве новых объектов является разработка и выполнение природоохранных мероприятий.

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

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

- проведение своевременного технического обслуживания и ремонта оборудования;
- обеспечение контроля за соблюдением технологии производственного процесса;
- проведение озеленения и уборки и благоустройства территории предприятия;
- обучение персонала технике безопасности, проведение просветительской работы экологического содержания в области бережного отношения и сохранения атмосферного воздуха, водных объектов, почв и земельных ресурсов, растительного и животного мира.

При соблюдении предусмотренных проектных решений, а также при условии выполнения всех предложенных данным проектом природоохранных мероприятий отрицательное влияние на компоненты окружающей среды при реализации намечаемой деятельности исключается.

## **18. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ**

Проектируемый объект расположен на промышленной территории. Принятые проектные решения по реализации намечаемой деятельности не приведут к потере биоразнообразия и исчезновению отдельных видов представителей флоры и фауны.

Характер намечаемой производственной деятельности показывает, что:

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

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

## **19. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

Оценка воздействия на окружающую среду показывает, что планируемая деятельность не окажет критического или необратимого воздействия на окружающую среду территории, которая окажется под воздействием намечаемой деятельности.

Реализация планируемой деятельности не приведет к истощению запасов пресной воды, природных ресурсов, исчезновению каких-либо видов животных, растений, к возникновению озоновых дыр и пр

## **20. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА**

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

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.

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

В ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду не выявлено. Так как проектируемый объект будет располагаться в пределах выделенной для этих целей площадки, каких-либо существенных изменений в компонентах окружающей среды и социально-экономическом положении территории воздействия не произойдет. Само воздействие проектируемого объекта оценивается, как допустимое.



В связи с тем, что настоящий проект характеризуется отсутствием выявленных неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий проведение послепроектного анализа в рамках намечаемой деятельности не требуется.

## **21. 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 проведения специальных мероприятий по восстановлению окружающей среды не потребуются, т. к. при реализации намечаемой деятельности земляные работы со срезкой плодородного слоя почвы, срез зеленых насаждений не проводились; не использовались природные и генетические ресурсы, объекты животного и растительного мира.

Причин, которые бы препятствовали осуществлению намечаемой деятельности не выявлено, кроме как не зависящих от действий и решений предприятия, т.е. обстоятельств непреодолимой силы, к которым относятся войны, наводнения, пожары, и прочие стихийные бедствия, забастовки, изменения действующего законодательства и т.п.

Намечаемую деятельность предполагается осуществлять в течении, как минимум, технического срока эксплуатации оборудования.

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

- Разбор и вывоз в разрешенные места оборудования.
- Вывоз с территории всех отходов.

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

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

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

Источниками экологической информации послужили также общедоступные источники информации в интернет-ресурсах, справочная информация полученная по запросам предприятия от государственных учреждений, технические паспорта планируемого к эксплуатации оборудования.

## **23. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ**

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

## 24. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

**1.** Деятельность планируется на площадке, расположенной по адресу Акмолинской области, г. Кокшетау, промышленная зона Северная, проезд 2, участок 16Г.

Расположенный по данному адресу земельный участок площадью 2,6769 га находится в частной собственности ТОО «Geber Chemicals». Кадастровый номер кадастровый номер 01-174-014-296. Целевое назначение - для строительства обслуживающего терминала по хранению, перевалке и фасовке минеральных гранулированных и жидких удобрений, отгрузка/выгрузка на жд и авто транспорт. Импорт и экспорт продукции.

**2.** На расстоянии 1000м от границ участка находится жилая застройка г. Кокшетау, мкрн. Бирлик. Численность населения города Кокшетау на начало 2025 года составляла 186 952 человека.

Выбросы загрязняющих веществ, физические воздействия и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду не будут затрагивать территорию населенного пункта, а ограничатся санитарно-защитной зоной предприятия, которая составляет 1000м.

Объекты с повышенными санитарно-эпидемиологическими требованиями (зоны отдыха, территории курортов, территории садоводческих товариществ, образовательные и детские организации, оздоровительные организации и т.п.) вблизи территории осуществления намечаемой деятельности отсутствуют.

Участки извлечения природных ресурсов при реализации намечаемой деятельности не затрагиваются, в районе расположения предприятия добыча природных ресурсов не осуществляется.

Ближайший водный объект (о. Копа) расположен на расстоянии более 3,17 км в западном направлении. Объект не входит в водоохранные зоны и полосы водных объектов.

### **3. Инициатор намечаемой деятельности:** ТОО «Geber Chemicals»

Юридический адрес : Город Алматы, Медеуский Район, Ул. Карибжанова, Д.1

**4. Краткое описание намечаемой деятельности:** Участок по строительству обслуживающего терминала по хранению, перевалке и фасовке минеральных гранулированных и жидких удобрений, отгрузке/выгрузке на жд и авто транспорт, включает выполнение комплекса операций, связанных с приёмом, временным хранением, внутриплощадочной транспортировкой, фасовкой и отправкой продукции конечным потребителям. Предусматривается использование специализированного оборудования и механизмов, обеспечивающих механизированную загрузку/выгрузку удобрений, в том числе пересыпку в завальные ямы, фасовку в тару, упаковку, и последующую отгрузку по железнодорожным и автомобильным маршрутам. Деятельность будет осуществляться с соблюдением санитарных, экологических и производственных норм. Максимальный объем хранения гранулированных удобрений – 25000 т/год, жидких удобрений – 20000 т/год. Планируемый объем хранения пестицидов, гербицидов и инсектицидов в жидкой форме: 100 м<sup>3</sup>/год, в твердой форме: 300 т/год.

Планируемый режим работы– 8 час/сут, 240 дн/год, 1920 ч/год.

При осуществлении намечаемой деятельности (период эксплуатации) в атмосферный воздух предполагается поступление следующих загрязняющих веществ: железо (II) оксид, марганец и его соединения, азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод оксид, ксилол, толуол, спирт н-бутиловый, спирт этиловый, этилцеллозольв, бутилацетат, ацетон, масло минеральное, уайт спирт, взвешенные частицы, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния SiO<sub>2</sub>, пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния.

Водоснабжение и электроснабжение запланировано от центральных городских сетей.

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

На сегодняшний день существуют различные технологии, направленные на обеспечение безопасного и эффективного хранения, перевалки и фасовки минеральных удобрений. В практике применяются как закрытые складские помещения с регулируемыми условиями хранения, так и специализированные терминалы, оборудованные системами обеспыливания, вентиляции и контроля влажности. Для уменьшения потерь продукции и воздействия на окружающую среду используются современные фасовочные линии, автоматические загрузочные комплексы и пылеулавливающие установки. При перевалке гранулированных и жидких удобрений внедряются технологии, позволяющие минимизировать пылеобразование и утечку, а также обеспечить точность дозирования и высокую производительность операций. Таким образом, наиболее рациональным вариантом реализации намечаемой деятельности является организация специализированного участка с применением современных технологических решений, обеспечивающих механизированную погрузку и разгрузку, герметичное хранение, автоматизированную фасовку и минимизацию воздействия на окружающую среду. Использование закрытых складских помещений, систем гидрообеспыливания, а также фасовочно-упаковочного оборудования позволит повысить эффективность производственного процесса, снизить потери продукции и обеспечить соблюдение экологических и санитарных требований.

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

Воздействие проектируемого объекта на здоровье населения находится на низком уровне в связи со значительным удалением ближайших населенных пунктов от промплощадки намечаемой деятельности. Прогноз социально-экономических последствий от деятельности предприятия – благоприятный.

Рассматриваемая территория находится вне земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Республики Казахстан. Животные и растительность, занесенные в Красную книгу РК на рассматриваемой территории отсутствуют. В целом воздействие намечаемой деятельности на природное состояние растительного и животного мира оценено как незначительное и не приведет к необратимым последствиям.

При реализации намечаемой деятельности значительного воздействия на почвогрунты и земельные ресурсы не прогнозируется. Дополнительного изъятия земель не предусмотрено. Воздействие носит допустимый характер.

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

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

Проектируемый объект располагается на промышленной территории со сложившейся, устойчивой системой социально-экономических отношений, поэтому реализация намечаемой деятельности не приведет к изменению социально-экономических систем, соответственно сопротивляемость к изменению социально-экономической системы можно считать высокой.

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

При реализации намечаемой деятельности нарушения взаимодействия компонентов природной среды не предполагается.

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

Предельные показатели выбросов в атмосферу. При работе во время переоборудования, негативного загрязнения атмосферного воздуха не планируется.

При осуществлении намечаемой деятельности (период эксплуатации) в атмосферный воздух предполагается поступление следующих загрязняющих веществ: железо (II) оксид, марганец и его соединения, азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод оксид, ксилол, уайт-спирит, взвешенные частицы, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния SiO<sub>2</sub>, амфос; взвешенные частицы, углеводороды предельные C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>. Загрязняющие вещества имеют 2-3 классы опасности. Предполагаемый объем выбросов составит 9,33906529/год. Загрязняющие вещества, подлежащие внесению в регистр выбросов: азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод оксид, уайт-спирит. При монтажных работах (период переоборудования) в атмосферный воздух предполагается поступление следующих загрязняющих веществ: железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, ксилол, керосин, уайт-спирит, углеводороды предельные C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Загрязняющие вещества имеют 2-3 классы опасности. Предполагаемый объем выбросов за период переоборудования составит 0,027186 тонны. Загрязняющие вещества, подлежащие внесению в регистр выбросов: азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод оксид.

Предельные показатели сбросов. При монтаже и реализации намечаемой деятельности, образующиеся хозяйственные сточные воды будут поступать прямо в канализационный сооружения в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность не будет.

Предельные показатели физических воздействий. Применяемое оборудование и технология не создают физических воздействий, выходящих за рамки предельно допустимых уровней, установленных гигиеническими нормативами Республики Казахстан к физическим факторам

Отходы. В момент переоборудования образование отходов будет производиться от жизнедеятельности рабочих, а также от рабочих моментов. Объем образования и накопления отходов составит 2,10615т/год. Образующиеся отходы будут передаваться специализированным компаниям в короткие сроки.

У оператора намечаемой деятельности нет собственных полигонов. В связи с этим, управление отходами будет сводиться к раздельному сбору отходов в специально организованных местах промплощадки и дальнейшая передача их в срок не позднее 6 мес с момента образования специализированным организациям по договорам.

**6. Вероятность возникновения аварий и опасных природных явлений.**

Потенциальные аварийные ситуации, вызванные воздействиями природных факторов, маловероятны. На территории Акмолинской области исключены опасные геологические и геотехнические явления типа селей, обвалов, оползней ввиду отсутствия горных массивов, но существует подверженность риску возникновения паводков, сильной жары и засухи, бурянов и метелей, ливневых дождей, ураганных ветров.

В период монтажа вероятность возникновения аварийных ситуаций и отклонений исключена.

В период эксплуатации аварийные ситуации, вызванные антропогенными факторами, при соблюдении технологии работ, техники производственной и пожарной безопасности маловероятны. Возможность пожаров и загрязнение почв - низкая.

В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций на проектируемом объекте предполагается:

- привлечение для монтажа установки, а в дальнейшем для эксплуатации и выполнения текущего ремонта оборудования специалистов, прошедших специальное обучение и имеющих допуск к подобным работам;
- контроль технологического процесса в период эксплуатации объекта;
- соблюдение правил пожарной безопасности и техники безопасности, охраны здоровья и окружающей среды;
- подготовка обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях.

В целом, строительство и эксплуатация проектируемого объекта не относятся к категории опасных экологических видов деятельности. Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует возможность возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям. Своевременное применение мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволит дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

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

В период эксплуатации установки будут иметь место как положительные, так и отрицательные воздействия.

К положительным воздействиям можно отнести:

- обеспечение безопасного и контролируемого хранения минеральных удобрений, что снижает риски загрязнения окружающей среды;
- развитие инфраструктуры логистики и перевалки сельскохозяйственной продукции;
- создание новых рабочих мест и повышение занятости в регионе;
- повышение эффективности снабжения аграрного сектора удобрениями.

К негативным воздействиям следует отнести пылеобразование при пересыпке гранулированных удобрений, возможные выбросы аммиака и других соединений при обращении с жидкими удобрениями, а также шум от работы технологического оборудования и транспорта. Применение локальных систем обеспыливания, герметичных резервуаров и автоматизированной техники позволит значительно снизить уровень этих воздействий.

#### **Основные мероприятия по снижению или исключению негативных воздействий:**

- применение систем гидрообеспыливания на участках пересыпки;
- герметизация трубопроводов и резервуаров при работе с жидкими удобрениями;
- организация закрытого хранения в складах, исключающего вынос частиц за пределы территории;
- регулярное техническое обслуживание оборудования и контроль за соблюдением технологических режимов;
- ведение экологического мониторинга и контроль за выбросами в атмосферу;
- озеленение и благоустройство прилегающей территории;
- обучение персонала правилам обращения с удобрениями, охране труда и основам экологической безопасности.

#### **Краткое описание мер по компенсации потерь биоразнообразия.**



Проектируемый объект расположен на промышленной территории. Принятые проектные решения по реализации намечаемой деятельности не приведут к потере биоразнообразия и исчезновению отдельных видов представителей флоры и фауны

**Краткое описание возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду.**

Оценка воздействия на окружающую среду показывает, что планируемая деятельность не окажет критического или необратимого воздействия на окружающую среду территории, которая окажется под воздействием намечаемой деятельности. Предпосылок к потере устойчивости экологических систем района проведения планируемых работ не установлено. Ожидаемые воздействия не приведут к необратимым изменениям экосистем.

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

При прекращении намечаемой деятельности будут проведены следующие мероприятия: разбор и вывоз в разрешенные места оборудования; вывоз с территории отходов.

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

Источниками экологической информации послужили также общедоступные источники информации в интернет-ресурсах, справочная информация полученная по запросам предприятия от государственных учреждений, технические паспорта планируемого к эксплуатации оборудования.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. 1. Экологический кодекс Республики Казахстан.
2. Программный комплекс «ЭРА».
3. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10.03.2021 г. № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».
4. Приложение № 18 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий».
5. Приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г. № 221-Ө «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий».
6. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 «Об утверждении гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций».
7. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-15 от 16.02.2022 г. «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».
8. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022 г. № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека».
9. РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы. Л. Гидрометеиздат, 1989.
10. СП РК 2.04-01-2017. Строительная климатология.
11. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 06.08.2021 г. № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»
12. Кодекс РК «О налогах и других обязательных платежах в бюджет» (Налоговый кодекс).
13. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө «Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды».
14. Приложения № 5 к приказу № 221-Ө Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года «Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при механической обработке металлов».
15. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18.04.2008 г. об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды.
16. Приложение № 16 к приказу № 100-п Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».
17. РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)». Астана, 2004.
18. РНД 211.2.02.05-2004 «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)». Астана.2004.

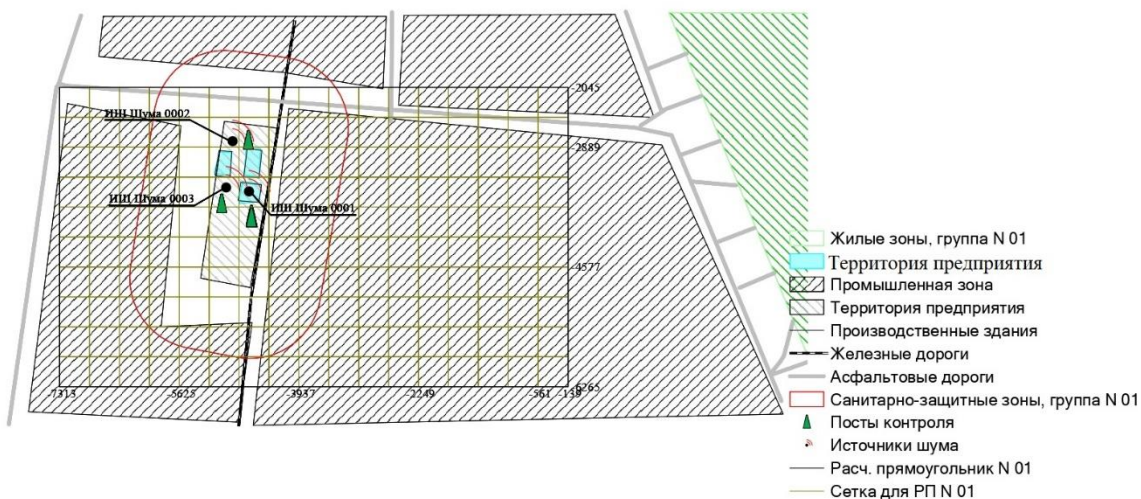


# ПРИЛОЖЕНИЯ

## Приложение 1

### Ситуационная карта-схема с указанием источников загрязнения атмосферы в период эксплуатации

Город : 030 г. Кокшетау  
 Объект : 0003 ТОО "Geber Chemicals" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0



## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**Спутниковая карта района расположения участка по обслуживанию терминала по хранению, перевалке и фасовке минеральных гранулированных и жидких удобрений, отгрузке/выгрузке на жд и авто транспорт, ТОО «Geber Chemicals»  
расположен в Акмолинской области, г. Кокшетау, п.з. Северная, пр-д 2, уч. 16Г.**



 - территория предприятия



## Приложение 3

**Ситуационная карта-схема расположения участка по обслуживанию терминала по хранению, перевалке и фасовке минеральных гранулированных и жидких удобрений, отгрузке/выгрузке на жд и авто транспорт, ТОО «Geber Chemicals»  
расположен в Акмолинской области, г. Кокшетау, п.з. Северная, пр-д 2, уч. 16Г.**




## Приложение 4

**Жоспар шетіндегі ботен жер учаскелері**  
**Посторонние земельные участки в границах плана**

Жоспардағы № № на плане	Жоспар шетіндегі ботен жер учаскелерінің кадастрлық номері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, гектар Площадь, гектар
	ЖОК НЕТ	

Осы акт «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Акмола облысы бойынша филиалы - Жер кадастры және жылжымайтын мүлісті техникалық тексеру департаменті Кокшетау қалалық бөлімшесінде жасалды.

Настоящий акт изготовлен Кокшетауским городским отделением Департамента технического кадастра и технического обследования недвижимости Акмолинской области государственного акционерного общества «Правительство для граждан» по

 **Т.Д. Кантарбаев**  
(Т.А.Ә., Ф.И.О.)

2017 ж/г «26» сентябрь


Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 1-3553 болып жазылды.

Қосымша: жер учаскесінің шекарасындағы ерекше режиммен пайдаланылатын жер учаскелерінің тізбесі (олар болған жағдайда) \_\_\_\_ (бар/жоқ)

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 1-3553

Приложение: перечень земельных участков с особым режимом использования в границах земельного участка (в случае их наличия) \_\_\_\_ (есть/нет)

\*Ескерту: Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде.  
\*Примечание: Описание смежных действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок



**ЖЕР УЧАСКЕСІНЕ ЖЕКЕ МЕНШІК  
ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН**

**АКТ**

**НА ПРАВО ЧАСТНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  
НА ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК**



№ 0268614

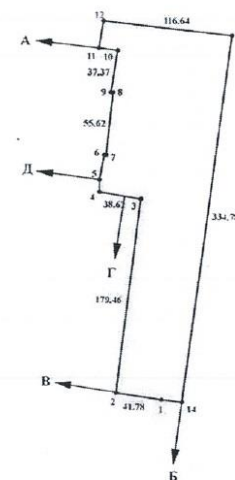
Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 01-174-014-296  
 Жер учаскесіне жеке меншік құқығы  
 Жер учаскесінің аланы: 2.6769 га  
 Жердің санаты: Өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік мұқтажына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер  
 Жер учаскесін нысаналы тағайындау:  
 өндірістік базасына (мұнай базасы, әкімшілік ғимараты, күзет пункті, көлікжай, таразы, койма) және темір жол тұйығына қызмет көрсету үшін  
 Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: экологиялық, санитарлық-гигиеналық және басқа да арнайы талаптар мен нормативтерді сақтасын, сондай-ақ жүйелі объектілерге, жер асты және жер үсті коммуникацияларға қатынас қамтамасыз етілсін  
 Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінеді

Кадастровый номер земельного участка: 01-174-014-296  
 Право частной собственности на земельный участок  
 Площадь земельного участка: 2.6769 га  
 Категория земель: Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения  
 Целевое назначение земельного участка:  
 для обслуживания производственной базы (нефтебаза, административное здание, пункт охраны, гараж, весовая, склад) и железнодорожного тупика  
 Ограничения в использовании и обременения земельного участка: соблюдать экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования и нормативы, а также обеспечить доступ к линейным объектам, подземным и надземным коммуникациям  
 Делимость земельного участка: делимый

№ 0268614

# Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): Акмола облысы, Кокшетау қаласы, Северная өндірістік аймағы, 2 өтпе жолы, № 16 Г (2201700124471432)  
 Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: Акмолинская область, город Кокшетау, Промышленная зона Северная, проезд 2, № 16 Г (2201700124471432)



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)\*:  
 А-дан Б-ға дейін: ЖУ 01174014 (Өнеркәсіп жерлер)  
 Б-дан В-ға дейін: ЖУ 01174014105 (Өнеркәсіп жерлер)  
 В-дан Г-ға дейін: ЖУ 01174014990 (Өнеркәсіп жерлер)  
 Г-дан Д-ға дейін: ЖУ 01174014 (Өнеркәсіп жерлер)  
 Д-дан А-ға дейін: ЖУ 011740141303 (Өнеркәсіп жерлер)

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков\*:  
 От А до Б: ЗУ 01174014 (Земли промышленности)  
 От Б до В: ЗУ 01174014105 (Земли промышленности)  
 От В до Г: ЗУ 01174014990 (Земли промышленности)  
 От Г до Д: ЗУ 01174014 (Земли промышленности)  
 От Д до А: ЗУ 011740141303 (Земли промышленности)

Бұрыштар нүктесі № поверталь точка	Сызымдардан өлшемі Метр, линей, метр
4-5	11.19
5-6	23.90
6-7	2.66
8-9	2.12
10-11	16.23
11-12	23.60
14-15	19.48

МАСШТАБ 1: 5000

Приложение 5

СПРАВКА РГП «КАЗГИДРОМЕТ» О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ

«КАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ,  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН

02.07.2025

1. Город – **Кокшетау**
2. Адрес – **Акмолинская область, Кокшетау, квартал Северная Промзона**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО \"Geber Chemicals\"**  
Объект, для которого устанавливается фон – **Участок по обслуживанию терминала по хранению, перевалке и фасовке минеральных гранулированных и жидких удобрений, отгрузке/выгрузке на жд и авто транспорт**
6. Разрабатываемый проект – **Отчет о возможных воздействиях**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные частицы PM10, Азота диоксид, Диоксид серы, Углерода оксид,**

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м <sup>3</sup>				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
Кокшетау	Взвешанные частицы PM10	0.0059	0.0072	0.0069	0.0063	0.0063
	Азота диоксид	0.0355	0.0333	0.0667	0.061	0.0485
	Диоксид серы	0.0484	0.0633	0.0749	0.0593	0.0545
	Углерода оксид	1.0241	0.4138	0.5685	0.5669	0.4662

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2022-2024 годы.



## Приложение 6

### ПИСЬМО РГУ «ЕСИЛЬСКАЯ БАСЕЙНОВАЯ ИНСПЕКЦИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

**«Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану жөніндегі Есіл бассейндік инспекциясы» республикалық мемлекеттік мекемесі**



Қазақстан Республикасы 010000,  
Сарыарқа ауданы, Сәкен Сейфуллин  
көшесі 29

**Республиканское государственное учреждение «Есильская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан»**

Республика Казахстан 010000, район  
Сарыарқа, улица Сәкен Сейфуллин 29

27.03.2025 №ЗТ-2025-00877354

Товарищество с ограниченной  
ответственностью "Geber Chemicals" (Гебер  
Кемикалс)

На №ЗТ-2025-00877354 от 17 марта 2025 года

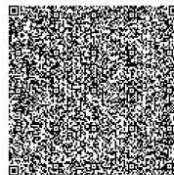
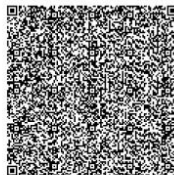
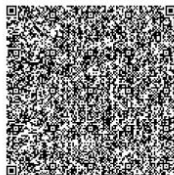
РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов КРОИВР МВРИ РК», рассмотрев Ваш запрос по предоставлению информации по участку для строительства терминала по перевалке и фасовке гранулированных и жидких минеральных удобрений со складом хранения и помещения, по адресу г.Кокшетау, промышленная зона Северная, проезд 2, участок 16Г(далее - участок), на предмет совпадения заявленных координат или части координат с землями водного фонда, наличие или отсутствие водоохранных зон и водоохранных полос поверхностных водоемов, в пределах географических координат: Северная широта Восточная долгота 1. 53°20'02.3" 69°24'34.5"; 2. 53°20'01.5" 69°24'39.5"; 3. 53°19'51.0" 69°24'34.5"; 4. 53°19'51.2" 69°24'33.2", сообщает следующее: Определение водных объектов на территории участка базировалось на применении геоинформационной программы Google Earth Pro(далее – программа). Согласно программе участок расположен на расстоянии около 2700 метров от ближайшего поверхностного водного объекта, оз. Копа в г. Кокшетау. Согласно Постановления акимата Акмолинской области от 03 мая 2022 года № А-5/222 «Об установлении водоохранных зон и полос водных объектов Акмолинской области, режима и особых условий их хозяйственного использования» ширина водоохранной полосы на, оз. Копа в г. Кокшетау составляет 35-75 метров, водоохранная зона в пределах 500 метров. Согласно постановления, участок находится за пределами водоохранных зон и полос, а так же за пределами земель водного фонда. Дополнительно сообщаем, в случае несогласия с данным ответом, Вы, вправе обжаловать в вышестоящие органы или непосредственно в суд в порядке, предусмотренным статьей 91 административного процедурно-процессуального кодекса республики Казахстан от 29 июня 2020 года. В соответствии со ст.11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан» ответ выдан на языке обращения.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Руководитель

**АЗИДУЛЛИН ГАЛИДУЛЛА АЗИДОЛЛАЕВИЧ**



Исполнитель

**ТОҚБАЙ АСЫЛХАН БОЛАТУЛЫ**

тел.: 7719044505

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Приложение 7

ПИСЬМО ГУ «УПРАВЛЕНИЕ ВЕТЕРИНАРИИ АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ»

"Ақмола облысы ветеринария  
басқармасы" мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Көкшетау  
қ., Абай 89



Государственное учреждение  
"Управление ветеринарии  
Акмолинской области"

Республика Казахстан 010000, г.Кокшетау,  
Абая 89

19.03.2025 №ЗТ-2025-00877858

Товарищество с ограниченной  
ответственностью "Geber Chemicals" (Гебер  
Кемикалс)

На №ЗТ-2025-00877858 от 17 марта 2025 года

№ 17.03.2025 год №ЗТ-2025-00877858 город Алматы ул.  
Карибжанова, дом 1 ТОО «Geber Chemicals» БИН 171040035246 Тел.: +7716071253 Управление  
ветеринарии Акмолинской области рассмотрев Ваше обращение, сообщает следующее: На  
территории участка по строительству терминала по перевалке и фасовке гранулированных и  
жидких минеральных удобрений со складом хранения и помещением для фасовки по адресу:  
Акмолинская область, город Кокшетау, промышленная зона Северная, проезд 2, участок 16Г в  
координатах: 1) 53°20'02.3" 69°24'34.5" 2) 53°20'01.5" 69°24'39.5" 3) 53°19'51.0" 69°24'36.5" 4) 53°  
19'51.2" 69°24'33.2" центр 53°19'56.7" 69°24'35.4" и в радиусе 1000 метров известных  
(установленных) сибиреязвенных захоронений и скотомогильников нет. Примечание: На  
основании вышеизложенного, рекомендуем при проведении работ, не выходить за границы  
представленных Вами координат. В соответствии с пунктом 3 статьи 91 Административного  
процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в  
случае несогласия с ответом. Вы имеете право на обжалование принятого административного  
акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе,  
должностному лицу. И.о. руководителя А. Сыздыков исп.: И. Канания тел.: 504399  
veterinary@aqmola.gov.kz

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-  
бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.  
В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного  
процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

## Приложение 8

### ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ (Период переоборудования)

#### 1. Гидроизоляция конструкций

Расчет ведется согласно РНД 211.2.02.09-2004 «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». Астана, 2004.

Источник № 6999/01

##### Гидроизоляция битумом

Количество нефтепродукта за период строительства, т	B =	0,08
Плотность нефтепродукта, т/м <sup>3</sup>	ρж =	0,95
Молекулярная масса паров нефтепродукта, г/моль	m =	187
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из битумного котла, м <sup>3</sup> /час	V <sub>чmax</sub>	0,2
Давление насыщенных паров нефтепродукта при минимальной температуре, мм.рт.ст.	P <sub>tmin</sub> =	4,26
Давление насыщенных паров нефтепродукта при максимальной температуре, мм.рт.ст.	P <sub>tmax</sub> =	19,91
Минимальная температура нефтепродукта, °C	t <sub>жmin</sub> =	100
Максимальная температура нефтепродукта, °C	t <sub>жmax</sub> =	140
Опытный коэффициент	K <sub>в</sub> =	1,0
Опытный коэффициент, характеризующий эксплуатационные особенности резервуара	K <sub>рсп</sub> =	0,7
Опытный коэффициент, характеризующий эксплуатационные особенности резервуара	K <sub>рmax</sub> =	1,0
Коэффициент оборачиваемости	K <sub>об</sub> =	2,5

##### Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-C19

$$G, \text{ г/сек} = (0,445 \cdot P_{tmax} \cdot m \cdot K_{рmax} \cdot K_{в} \cdot V_{чmax}) / (100 \cdot (273 + t_{жmax})) \quad \mathbf{0,0404}$$

$$M, \text{ т/год} = (0,16 \cdot (P_{tmax} \cdot K_{в} + P_{tmin}) \cdot m \cdot K_{рсп} \cdot K_{об} \cdot B) / (10000 \cdot \rho_{ж} \cdot (546 + t_{жmax} + t_{жmin})) \quad \mathbf{0,605}$$

##### Итого по гидроизоляции конструкций:

Код и наименование ЗВ	г/сек	тонн
2754 Углеводороды предельные C12-C19	0,0404	0,605
<b>Итого:</b>	<b>0,0404</b>	<b>0,605</b>

#### ПЛОЩАДКА ДЛЯ РАЗГРУЗКИ МАТЕРИАЛОВ

Расчет ведётся согласно приложения № 8 к приказу № 221-Ө Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников».

Источник № 6999/02

##### 1. Пересыпка песка (хранение не предусмотрено)

Весовая доля пылевой фракции в материале	k1 =	0,05
Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль	k2 =	0,03
Среднегодовая скорость ветра, м/с	4,0	
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия	k3 =	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования	k4 =	0,005
Влажность материала, %	1-3	
Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5 =	0,8
Размер куска материала, мм	1-3	
Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7 =	0,8
Высота пересыпки, м	1,5	
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	B1 =	0,6
Плотность материала («Единые нормы и расценки на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы. Сборник Е1» /песок природный/), т/м <sup>3</sup>	1,5	
Количество перерабатываемого материала, т/час	Gчас =	0,208
Суммарное количество перерабатываемого материала за период строительства, т	100,0	
Режим работы за период строительства, ч	T =	18,0

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния**

G, г/сек = $k1 \cdot k2 \cdot k3 \cdot k4 \cdot k5 \cdot k6 \cdot B1 \cdot G_{\text{час}} \cdot 1000000 / 3600$	<b>0,0002</b>
M, т/год = $G \cdot 3600 \cdot T / 1000000$	<b>0,000013</b>

Пылеподавление – гидрообеспыливание  
КПД очистки, n = 85%

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния**

G, г/сек = $0,0002 \cdot (1 - 0,85)$	<b>0,00003</b>
M, т/год = $0,000013 \cdot (1 - 0,85)$	<b>0,000002</b>

**2. Пересыпка щебня фракции 10-20 и 20-40 мм (хранение не предусмотрено)**

Весовая доля пылевой фракции в материале	k1 =	0,04
Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль	k2 =	0,02
Среднегодовая скорость ветра, м/с	4,0	
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия	k3 =	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования	k4 =	0,005
Влажность материала, %	3-5	
Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5 =	0,7
Размер куска материала, мм	10-40	
Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7 =	0,5
Высота пересыпки, м	1,5	
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	B1 =	0,6
Плотность материала («Единые нормы и расценки на		



строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы.

Сборник Е1» /щебень из плотных пород/), т/м3		1,6	
Количество перерабатываемого материала, т/час	Gчас =		0,167
Суммарное количество перерабатываемого материала за период строительства, т		80	
Режим работы за период строительства, ч	T =		18

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния**

G, г/сек = $k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k6 * B1 * G_{\text{час}} * 1000000 / 3600$			0,00005
M, т/год = $G * 3600 * T / 1000000$			0,000003

Пылеподавление – гидрообеспыливание  
КПД очистки, n = 85%

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния**

G, г/сек = $0,00005 * (1 - 0,85)$			0,0000075
M, т/год = $0,000003 * (1 - 0,85)$			0,00000045

### 3. Пересыпка цемента (поставка в мешках)

Весовая доля пылевой фракции в материале	k1 =		0,04
Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль	k2 =		0,03
Среднегодовая скорость ветра, м/с		4,0	
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия	k3 =		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования	k4 =		0,005
Влажность материала, %		0-0,5	
Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5 =		1,0
Размер куска материала, мм		1	
Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7 =		1,0
Высота пересыпки, м		0,5	
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	B1 =		0,4
Количество перерабатываемого материала, т/час	Gчас =		0,125
Суммарное количество перерабатываемого материала за период строительства, т		60,0	
Режим работы за период строительства, ч	T =		15,0

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния**

G, г/сек = $k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k6 * B1 * G_{\text{час}} * 1000000 / 3600$			0,0001
M, т/год = $G * 3600 * T / 1000000$			0,0000054

Пылеподавление – гидрообеспыливание  
КПД очистки, n = 85%

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния**

G, г/сек = $0,0001 * (1 - 0,85)$			0,000015
M, т/год = $0,0000054 * (1 - 0,85)$			0,0000008

**Итого по площадке для разгрузки материалов:**

Код и наименование ЗВ	г/сек	тонн
<b>2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния</b>	0,0000525	0,00000325
<b>Итого:</b>	<b>0,0000525</b>	<b>0,00000325</b>

**Работа автотранспорта и техники**

Расчет ведется согласно:

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

2. Приложения № 12 к приказу № 100-п Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов».

**Источник 6999/03**

На строительной площадке работает автотранспорт и техника (передвижные источники) с различной грузоподъемностью и различной мощностью ДВС. Валовый выброс (т/год) вредных веществ в атмосферный воздух при работе передвижных источников не нормируется, в связи с этим расчеты не проводились. Максимальные выбросы (г/сек) от передвижных источников учитывается при расчете рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Так как автотранспорт и техника задействованы в разный период строительных работ и работают не одновременно, в расчет взят максимальный выброс (г/сек) различных групп автотехники, имеющих наибольший удельный выброс.

**1. Погрузчик**

Вид топлива – дизтопливо

Мощность двигателя – 21-35 кВт

Тип периода – теплый (>+5°C)

Максимальное время движения машины без нагрузки в течение 30 мин,  $T_{v2} = 14$  мин

Максимальное время движения машины под нагрузкой в течение 30 мин,  $T_{v2n} = 14$  мин

Максимальное время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин,  $T_{xm} = 7$  мин

Удельный выброс при движении по промплощадке с условно постоянной скоростью, г/мин:

	CO	CH	NO <sub>x</sub>	NO <sub>2</sub>	NO	C	SO <sub>2</sub>
ML	0,45	0,15	0,87	80%	13%	0,1	0,068

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

	CO	CH	NO <sub>x</sub>	NO <sub>2</sub>	NO	C	SO <sub>2</sub>
M <sub>xx</sub>	0,84	0,11	0,17	80%	13%	0,02	0,034

**Примесь: Оксиды азота**

$$M_2 = 0,87 \cdot 14 + 1,3 \cdot 0,87 \cdot 14 + 0,17 \cdot 7 = 29,204 \text{ г/30 мин}$$

$$G = 29,204 / 1800 = 0,016 \text{ г/сек}$$

**Примесь: 0301 Азота диоксид**

$$G = 0,016 \cdot 0,8 = 0,0128 \text{ г/сек}$$

**Примесь: 0304 Азота оксид**

$$G = 0,016 \cdot 0,13 = 0,00208 \text{ г/сек}$$

**Примесь: 0328 Углерод**



$$M_2 = 0,1*14 + 1,3*0,1*14 + 0,02*7 = 3,36 \text{ г/30 мин}$$

$$G = 3,36/1800 = \mathbf{0,0018 \text{ г/сек}}$$

**Примесь: 0330 Сера диоксид**

$$M_2 = 0,068*14 + 1,3*0,068*14 + 0,034*7 = 2,4276 \text{ г/30 мин}$$

$$G = 2,4276/1800 = \mathbf{0,0013 \text{ г/сек}}$$

**Примесь: 0337 Углерод оксид**

$$M_2 = 0,45*14 + 1,3*0,45*14 + 0,84*7 = 15,87 \text{ г/30 мин}$$

$$G = 15,87/1800 = \mathbf{0,0088 \text{ г/сек}}$$

**Примесь: 2732 Керосин**

$$M_2 = 0,15*14 + 1,3*0,15*14 + 0,11*7 = 5,6 \text{ г/30 мин}$$

$$G = 5,6/1800 = \mathbf{0,0031 \text{ г/сек}}$$

**2. Автомобиль бортовой**

Вид топлива – дизтопливо

Грузоподъемность – свыше 2 до 5 т

Максимальный пробег автомобиля без нагрузки за 30 мин,  $L_2 = 6 \text{ км}$

Максимальный пробег автомобиля с нагрузкой за 30 мин,  $L_{2n} = 6 \text{ км}$

Максимальное время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин,  $T_{хм} = 8 \text{ мин}$

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

	CO	CH	NO <sub>x</sub>	NO <sub>2</sub>	NO	C	SO <sub>2</sub>
ML	3,5	0,7	2,6	80%	13%	0,2	0,39

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

	CO	CH	NO <sub>x</sub>	NO <sub>2</sub>	NO	C	SO <sub>2</sub>
M <sub>хх</sub>	1,5	0,25	0,5	80%	13%	0,02	0,072

**Примесь: Оксиды азота**

$$M_2 = 2,6*6 + 1,3*2,6*6 + 0,5*8 = 39,88 \text{ г/30 мин}$$

$$G = 39,88/1800 = 0,022 \text{ г/сек}$$

**Примесь: 0301 Азота диоксид**

$$G = 0,022*0,8 = \mathbf{0,0176 \text{ г/сек}}$$

**Примесь: 0304 Азота оксид**

$$G = 0,022*0,13 = \mathbf{0,00286 \text{ г/сек}}$$

**Примесь: 0328 Углерод**

$$M_2 = 0,2*6 + 1,3*0,2*6 + 0,02*8 = 2,92 \text{ г/30 мин}$$

$$G = 2,92/1800 = \mathbf{0,0016 \text{ г/сек}}$$

**Примесь: 0330 Сера диоксид**

$$M_2 = 0,39*6 + 1,3*0,39*6 + 0,072*8 = 5,958 \text{ г/30 мин}$$

$$G = 5,958 / 1800 = \mathbf{0,00331 \text{ г/сек}}$$

**Примесь: 0337 Углерод оксид**

$$M_2 = 3,5*6 + 1,3*3,5*6 + 1,5*8 = 60,3 \text{ г/30 мин}$$

$$G = 60,3/1800 = \mathbf{0,0335 \text{ г/сек}}$$

**Примесь: 2732 Керосин**

$$M_2 = 0,7*6 + 1,3*0,7*6 + 0,25*8 = 11,66 \text{ г/30 мин}$$

$$G = 11,66/1800 = \mathbf{0,0065 \text{ г/сек}}$$

**Итого по работе передвижных источников** (так как выполнение работ происходит не одновременно, максимальные выбросы взяты по наибольшим показателям):

Загрязняющее вещество	г/сек
<b>0301 Азота диоксид</b>	<b>0,0304</b>

<b>0304 Азота оксид</b>	<b>0,00494</b>
<b>0328 Углерод</b>	<b>0,0034</b>
<b>0330 Сера диоксид</b>	<b>0,00461</b>
<b>0337 Углерод оксид</b>	<b>0,423</b>
<b>2732 Керосин</b>	<b>0,0096</b>
<b>Итого:</b>	<b>0,47595</b>

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

Источник № 6999/04

## 1. Расчеты по работе лакокрасочными материалами

### Нанесение ЛКМ Reoflex RX-E-03 (аналог ПФ-115)

Доля аэрозоля при окраске,  $\delta_a$  (% мас) - 30

Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске) при окраске,  $\delta'_p$  - 25

Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске) при сушке,  $\delta''_p$  - 75

Расход эмали Reoflex RX-E-03,  $m_r$  - 60 кг/год = 0,06 т/год (летучая часть – 45%)

Максимальный расход краски,  $m_m$  - 0,6 кг/час

#### *1. Сухой остаток*

#### **Примесь: 2902 Взвешенные частицы**

$M^x_{окр} = 0,16 \cdot 30 \cdot (100-45) / (10000 \cdot 3,6) = 0,0073$  г/сек

$M^x_{окр} = 0,06 \cdot 30 \cdot (100-45) / 10000 = 0,0099$  т/год

#### *2. Летучие компоненты (окраска)*

$G^x_{окр} = 0,16 \cdot 45 \cdot 30 \cdot 50 / (1000000 \cdot 3,6) = 0,003$  г/сек

$G^x_{окр} = 0,06 \cdot 45 \cdot 25 \cdot 50 / 1000000 = 0,00338$  т/год

#### *3. Летучие компоненты (сушка)*

$M^x_{суш} = 0,16 \cdot 45 \cdot 75 \cdot 50 / (1000000 \cdot 3,6) = 0,0075$  г/сек

$M^x_{суш} = 0,06 \cdot 45 \cdot 75 \cdot 50 / 1000000 = 0,0101$  т/год

$G, \text{ г/сек} = G_{окр} + G_{суш} = 0,003 + 0,0075 = 0,0105$  г/сек

$M, \text{ т/год} = M_{окр} + M_{суш} = 0,00338 + 0,0101 = 0,01348$  т/год

Код	Наименования летучих компонентов	Сод-е к-та «х» в летучей части ЛКМ, бх, %мас	г/сек	т/год
616	Ксилол	50	0,00525	0,000674
2752	Уйат-спирит	50	0,00525	0,000674

Источник № 6999/05

## СВАРОЧНЫЙ ЦЕХ

### *1. Ручная дуговая сварка штучными электродами Т-600 Сормайт (аналог АНО-6)*

Расход электродов за период строительства, кг 50

Максимальный расход электродов, кг/час 0,05

Удельный показатель выброса ЗВ, г/кг электродов: Железо (II, III) оксид - 14,97;  
Марганец и его соединения - 1,73

**Примесь: 0123 Железо (II,III) оксид;**

$G, \text{ г/сек} = K_{\text{мх}} \cdot V_{\text{час}} / 3600 = 14,97 \cdot 0,05 / 3600 = 0,00025 \text{ г/сек}$   
 $M, \text{ т/год} = K_{\text{мх}} \cdot V / 1000000 = 14,97 \cdot 50 / 1000000 = 0,00075 \text{ т/год}$

**Примесь: 0143 Марганец и его соединения**

$G, \text{ г/сек} = K_{\text{мх}} \cdot V_{\text{час}} / 3600 = 1,73 \cdot 0,05 / 3600 = 0,00003 \text{ г/сек}$   
 $M, \text{ т/год} = K_{\text{мх}} \cdot V / 1000000 = 50 \cdot 1,73 / 1000000 = 0,000087 \text{ т/год}$

Источник № 6999/06

### ***Котел отопления***

#### **Отопительный котел «КВр 1,0»**

Твердотопливный котел Горняк  
Режим работы: 6 часов/день, 30 дней /год = 180 ч/год  
Вид топлива – Каменный уголь  
Месторождение - Шубаркольский  
Теплота сгорания, МДж, (сертификат) QR = 23,45  
Зольность топлива, %(сертификат) , AR = 13  
Сернистость топлива, % (сертификат) , SR = 0.55  
Расход топлива, т/год , BT = 100  
Расход топлива, г/с, BG = 3,17

**Примесь: Оксиды азота**

$G = 0,001 \cdot 3,17 \cdot 23,45 \cdot 0,2 \cdot (1-0) = 0,015 \text{ г/сек}$   
 $M = 0,001 \cdot 100 \cdot 23,45 \cdot 0,2 \cdot (1-0) = 0,469 \text{ т/год}$

**Примесь: 0301 Азота диоксид**

$G = 0,015 \cdot 0,8 = 0,012 \text{ г/сек}$   
 $M = 0,469 \cdot 0,8 = 0,3752 \text{ т/год}$

**Примесь: 0304 Азота оксид**

$G = 0,015 \cdot 0,13 = 0,00195 \text{ г/сек}$   
 $M = 0,469 \cdot 0,13 = 0,06097 \text{ т/год}$

**Примесь: 0330 Сера диоксид**

$G = 0,02 \cdot 3,17 \cdot 0,55 \cdot (1-0,1) \cdot (1-0) = 0,0314 \text{ г/сек}$   
 $M = 0,02 \cdot 100 \cdot 0,55 \cdot (1-0,1) \cdot (1-0) = 0,99 \text{ т/год}$

**Примесь: 0337 Углерод оксид**

$G = 0,001 \cdot 46,9 \cdot 3,17 \cdot (1-8/100) = 0,134 \text{ г/сек}$   
 $M = 0,001 \cdot 46,9 \cdot 100 \cdot (1-8/100) = 4,3148 \text{ т/год}$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния**

$G = 3,17 \cdot 13 \cdot 0,0023 \cdot (1-0) = 0,095 \text{ г/сек}$

$$M = 100 \cdot 13 \cdot 0,0023 \cdot (1-0) = 2,99 \text{ т/год}$$

Источник № 6999/07

### ЗАКРЫТЫЙ СКЛАД ЗОЛОШЛАКА (КОНТЕЙНЕР)

Образование золошлакового материала от угля рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{шл}} = 0,01 \cdot B \cdot Ar - N_{\text{зл}}, \text{ т/год},$$

$$N_{\text{зл}} = 0,01 \cdot B \cdot (a \cdot Ar + q_4 \cdot Q_{1r} / 32680), \text{ т/год}$$

где: B - годовой расход угля, т/год; 100 т/год

Ar - зольность топлива на рабочую массу: 13 %

a - доля уноса золы из топки, a = 0,25;

q<sub>4</sub> - потери тепла вследствие механической неполноты сгорания угля, %, q<sub>4</sub> = 8

Q<sub>r</sub><sup>i</sup> - теплота сгорания топлива = 23,45 кДж/кг

32680 кДж/кг - теплота сгорания условного топлива

$$N_{\text{зл}} = 0,02 \cdot 100 \cdot (0,25 \cdot 13 + 7 \cdot 23,45) / 32680 = 0,0102 \text{ т/год}$$

$$N_{\text{шл}} = 0,01 \cdot 100 \cdot 13 - 0,013 = 12,987 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{з+шл}} = 0,0102 + 12,987 = 12,99 \text{ т/год}$$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния**

$$M_{\text{сек}} = 0,06 \cdot 0,04 \cdot 1,7 \cdot 0,005 \cdot 1,0 \cdot 0,5 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 0,5 \cdot 5 \cdot 1000000 / 3600 = 0,0071 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,06 \cdot 0,04 \cdot 1,2 \cdot 0,005 \cdot 1,0 \cdot 0,5 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 0,5 \cdot 12,99 = 0,0047 \text{ т/год}$$

Источник № 6999/08

### ЗАКРЫТЫЙ СКЛАД УГЛЯ

#### Погрузочно – разгрузочные работы

Весовая доля пылевой фракции в материале, k<sub>1</sub> = 0,03

Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль, k<sub>2</sub> = 0,02

Способ хранения – закрытый склад

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла, k<sub>4</sub> = 0,005

Коэффициент, учитывающий влажность материала (Wr = 14,5 %), k<sub>5</sub> = 0,01

Фракция материала = 300 мм

Коэффициент, учитывающий крупность материала, k<sub>7</sub> = 0,2

Поправочный коэффициент, зависящий от типа перегрузочного устройства, k<sub>8</sub> = 1,0

Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке, k<sub>9</sub> = 0,1

Высота пересыпки = 1,5 м

Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, V' = 0,6

Доставка угля производится автотранспортом

Количество перерабатываемого материала, G<sub>час</sub> = 3 т/час

Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, G<sub>год</sub> = 100 т

**Примесь: 2909 Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния /419/**

$$M_{\text{сек}} = 0,03 \cdot 0,02 \cdot 1,7 \cdot 0,005 \cdot 0,01 \cdot 0,2 \cdot 1,0 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 3 \cdot 1000000 / 3600 = 0,0000005 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,03 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 0,005 \cdot 0,01 \cdot 0,2 \cdot 1,0 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 100 = 0,00000004 \text{ т/год}$$

Источник № 6999/05

Код и наименование ЗВ	г/сек	т/год
0123 Железо (II, III) оксид	0,00025	0,00075

0143 Марганец и его соединения	0,00003	0,000087
Итого	0,00028	0,000837

### Источник загрязнения № 6004. Шланг газовоза Сброс из шланга после слива СУГ из автогазовоза в резервуар

Годовой расход газа – 27,78 м<sup>3</sup>/год

Плотность паровой фазы СУГ, р<sub>р.ф.</sub> – 2,2 кг/м<sup>3</sup> (РД 153-39.4-081-01), следовательно, расход газа = 61,116 кг/год

Плотность жидкой фазы СУГ, р<sub>р.ф.</sub> – 576 кг/м<sup>3</sup> (РД 153-39.4-081-01), следовательно, расход газа = 0,1061 м<sup>3</sup>/год

Количество резервуаров – 1 шт.

Объем резервуара – 10 м<sup>3</sup>

Степень заполнения резервуара – 85%

Оборачиваемость резервуарного парка, N – 0,1061 м<sup>3</sup>/год / 10 м<sup>3</sup> / 0,85 = 0,012

Объем шланга, V – 3,14 (π) \* 0,052<sup>2</sup> (вн. D шланга, м) / 4 \* 6 (длина шланга, м) \* 1 (кол-во шлангов, шт.) = 0,013 м<sup>3</sup>

Время выпуска паровой фазы из шлангов, t – 20 сек

#### Примесь: 0402 Бутан

Gсек = 0,013\*2,2\*1000/20 = 1,43 г/сек

G = (1,43\*20)/1200 = **0,024 г/сек**

M = 1,43\*20\*0,012/1000000 = **0,0000003 т/год**

### Источник загрязнения № 0001 (0001). Предохранительный клапан Проверка на срабатываемость предохранительного клапана резервуара для хранения газа (залповый выброс)

*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).*

Количество предохранительных клапанов, n – 1 шт.

Количество проверок, N – 1 шт.

Время выброса, t – 1 сек

Коэффициент, учитывающий физико-химические свойства газа, B<sub>з</sub> = 0,576

Коэффициент расхода, a = 0,6

Площадь сечения шланга, F – 3,14 (π) \* 50<sup>2</sup> (d проходного сечения клапана, мм<sup>2</sup>) / 4 = 1962,5 мм<sup>2</sup> \* 0,3 (для подземных резервуаров пропускная способность предохранительных клапанов принимается в размере 30% от пропускной способности клапанов, установленных на надземных резервуарах) = 588,75 мм<sup>2</sup>

Максимальное избыточное давление перед предохранительным клапаном, P<sub>1</sub> = 1,472 МПа

Плотность газа перед клапаном, p<sub>1</sub> = ((1,472+0,1) \* 1000000) / (0,75 (коэффициент сжимаемости) \* 189 (удельная газовая постоянная, Дж/(кг\*К)) \* 318 (температура среды перед клапаном, К)) = 34,9 кг/м<sup>3</sup>

#### Примесь: 0402 Бутан

G = 3,16\*0,576\*0,6\*588,75\*√((1,472+0,1)\*34,9) = 4764,42 кг/час = **1323,45 г/сек**

$$M = 1323,45 * 1 * 1 * 1 / 1000000 = 0,00132345 \text{ т/год}$$

**Источник загрязнения № 0002 (0002). Предохранительный клапан**  
**Проверка на срабатываемость предохранительного клапана испарительной установки**  
**(залповый выброс)**

*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).*

Количество предохранительных клапанов, n – 1 шт.

Количество проверок, N – 1 шт.

Время выброса, t – 1 сек

Коэффициент, учитывающий физико-химические свойства газа,  $V_3 = 0,576$

Коэффициент расхода, a = 0,2

Площадь сечения шланга, F –  $3,14 (\pi) * 25^2$  (d проходного сечения клапана, мм<sup>2</sup>) / 4 = 490,625 мм<sup>2</sup>

Максимальное избыточное давление перед предохранительным клапаном,  $P_1 = 1,472$  МПа

Плотность газа перед клапаном,  $\rho_1 = ((1,472 + 0,1) * 1000000) / (0,75 \text{ (коэффициент сжимаемости)} * 189 \text{ (удельная газовая постоянная, Дж/(кг*К))} * 318 \text{ (температура среды перед клапаном, К)}) = 34,9 \text{ кг/м}^3$

**Примесь: 0402 Бутан**

$$G = 3,14 * 0,576 * 0,2 * 490,625 * \sqrt{((1,472 + 0,1) * 34,9)} = 1314,53 \text{ кг/час} = 365,70 \text{ г/сек}$$

$$M = 365,70 * 1 * 1 * 1 / 1000000 = 0,0003657 \text{ т/год}$$

**Источник загрязнения № 0003. Продувочная свеча**  
**Продувочная свеча газового оборудования котельной**

Количество участков для продувки – 1 узел

Количество продувок за год, n = 1 шт.

Продолжительность продувки, t = 5 сек

Диаметр продувочной свечи, d = 0,025 м

Площадь сечения продувочной свечи, S = 0,0005 м<sup>2</sup>

Переводной коэффициент, B = 3018,36 м/МПа\*с

Среднее давление при продувке,  $p_{cp} = 0,03$  МПа

Температура газа, T = 273,15 К

Коэффициент сжимаемости газа, Z = 1

Плотность паровой фазы СУГ,  $\rho = 2,2 \text{ кг/м}^3$  (РД 153-39.4-081-01)

Объем газа, выбрасываемого в атмосферный воздух при продувке:

$$V_r = (3018,36 * 0,0005 * 5 * 0,03 * 1) / (273,15 * 1) = 0,00083 \text{ м}^3/\text{сек}$$

**Примесь: 0402 Бутан**

$$G_{сек} = 0,00083 * 2,2 * 1000 = 1,826 \text{ г/сек}$$

$$G = (1,826 * 5) / 1200 = 0,008 \text{ г/сек}$$

$$M = 1,826 * 5 * 1 * 1 / 1000000 = 0,00001 \text{ т/год}$$

**Итого по работе газового отопления**

Загрязняющее вещество	г/сек	т/год
0402 Бутан	1689,182	0,001669945



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

#### **Источник загрязнения № 0004. Склад хранения минеральных удобрений**

*При пересыпке минеральных удобрений из вагона, в завальную яму, могут выделяться такие вещества как Амофос (2701) и Взвешенные вещества (пыль) (2908) г/с и т/г.*

Вещества могут выделять при пересыпке авто/жд транспорта в завальную яму, и при фасовке минеральных в мешкотару весом от 1 кг до до 25 кг, в БИГ БЭГи весом от 800 до 1000 кг.

Весовая доля пылевой фракции в материале,  $k_1 = 0,02$

Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль,  $k_2 = 0,04$

Способ хранения – закрытый склад

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла,  $k_4 = 0,005$

Коэффициент, учитывающий влажность материала ( $W_r = 14,5\%$ ),  $k_5 = 0,01$

Фракция материала = 300 мм

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

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

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

Высота пересыпки = 1,5 м

Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки,  $B' = 0,6$

Доставка угля производится автотранспортом

Количество перерабатываемого материала,  $G_{\text{час}} = 3$  т/час

Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года,  $G_{\text{год}} = 100$  т

#### **Примесь: 2701 Амофос**

$M_{\text{сек}} = 0,02 * 0,04 * 2,0 * 0,005 * 0,09 * 0,7 * 1,0 * 0,1 * 0,7 * 3 * 1000000 / 3600 = 0,0000294$  г/сек

$M_{\text{год}} = 0,02 * 0,04 * 2,0 * 0,005 * 0,09 * 0,7 * 1,0 * 0,1 * 0,7 * 25000 = 0,000882$  т/год

#### **Источник загрязнения № 0005. Завальная яма**

Вещества могут выделять при пересыпке авто/жд транспорта в завальную яму, и при фасовке минеральных в мешкотару весом от 1 кг до до 25 кг, в БИГ БЭГи весом от 800 до 1000 кг.

Весовая доля пылевой фракции в материале,  $k_1 = 0,06$

Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль,  $k_2 = 0,02$

Скорость ветра,  $k_3 = 1,0$

Способ хранения – закрытый склад

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла,  $k_4 = 0,005$

Коэффициент, учитывающий влажность материала ( $W_r = 14,5\%$ ),  $k_5 = 0,01$

Фракция материала = 300 мм

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

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

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

Высота пересыпки = 1,5 м

Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки,  $B' = 0,6$

Доставка угля производится автотранспортом

Количество перерабатываемого материала,  $G_{\text{час}} = 2$  т/час

Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года,  $G_{\text{год}} = 25000$  т



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

$M_{сек} = 0,02 * 0,02 * 1,0 * 0,005 * 1 * 0,02 * 1,0 * 0,1 * 1,5 * 2 * 1000000 / 3600 = 0,00001 \text{ г/сек}$

$M_{год} = 0,02 * 0,02 * 1,0 * 0,005 * 1 * 0,02 * 1,0 * 0,1 * 1,5 * 2 * 25000 = 0,0003 \text{ т/год}$

## Приложение 9

### РАСЧЕТ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

#### РАСЧЕТ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ

(Период переоборудования)

Количество бытовых отходов (т/год), определяется по формуле:

$$Q = P * M * q$$

где:

M – количество работающих на предприятии человек;

P – удельная санитарная норма образования отходов на промышленных предприятиях = 0,3 м<sup>3</sup>/год на одного человека;

q – средняя плотность отхода = 0,25 т/м<sup>3</sup>.

#### *Расчетное количество образования твердо-бытовых отходов*

Количество человек	Плотность ТБО, т/м <sup>3</sup>	Норма образования отходов на одного человека, м <sup>3</sup> /год	Кол-во бытовых отходов, т/год
25	0,25	0,3	1,875
<b>Всего:</b>			<b>1,875</b>

#### Огарки сварочных электродов

Количество образования отхода (т/год) определяется по формуле:

$$N = \text{Мост} * a$$

где:

Мост – фактический расход электродов, т/год;

a – остаток электрода = 0,015 от массы электрода.

#### *Расчетное количество образования огарков сварочных электродов*

Марка электродов	Расход электродов, т	Остаток электрода	Кол-во огарков сварочных электродов, т/за период эксплуатации
Э42	0,05	0,015	0,00075
<b>Всего:</b>			<b>0,00075</b>

#### *Расчетное количество образования жестяных банок из-под краски*

Масса тары, т/год	Число видов тары, шт.	Масса краски в таре, т/год	Содержание остатков в таре	Кол-во жестяных банок из-под краски, т/за период эксплуатации
0,1536	1 (ЛКМ поставляется в 1 кг таре. Всего 1536 банок. Вес пустой банки = 100 г)	1,536 (количество ЛКМ в жестяных банках)	0,05	0,2304
<b>Всего:</b>				<b>0,2304</b>

## Приложение 10

### РАСЧЕТ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Расчет ведется согласно приложения № 16 к приказу № 100-п Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

#### РАСЧЕТ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ

(Период эксплуатации)

Количество бытовых отходов (т/год), определяется по формуле:

$$Q = P \cdot M \cdot q$$

где:

M – количество работающих на предприятии человек;

P – удельная санитарная норма образования отходов на промышленных предприятиях = 0,3 м<sup>3</sup>/год на одного человека;

q – средняя плотность отхода = 0,25 т/м<sup>3</sup>.

##### Расчетное количество образования твердо-бытовых отходов

Количество человек	Плотность ТБО, т/м <sup>3</sup>	Норма образования отходов на одного человека, м <sup>3</sup> /год	Кол-во бытовых отходов, т/год
12	0,25	0,3	0,9
<b>Всего:</b>			<b>0,9</b>

#### Зольный остаток

Планируемый объем сжигания топлива -100/год

Объем образования золы -5% от объема сжигаемого топлива

M золы = 100\*0,05 = 5 т/год

#### Огарки сварочных электродов

Количество образования отхода (т/год) определяется по формуле:

$$N = M_{\text{ост}} \cdot a$$

где:

Mост – фактический расход электродов, т/год;

a – остаток электрода = 0,015 от массы электрода.

##### Расчетное количество образования огарков сварочных электродов

Марка электродов	Расход электродов, т	Остаток электрода	Кол-во огарков сварочных электродов, т/за период эксплуатации
Э42	0,0144	0,015	0,00022
<b>Всего:</b>			<b>0,00022</b>

#### Агрохимические отходы (мешки, канистры)

##### 1. Гранулированные удобрения – 25 000 т/год

- Мешки по 50 кг → 500 000 мешков/год

- Вес тары: - 0,1 кг/мешок

**Отходы тары:** 500 000×0,1 = 50000кг = 50т/год

**Отходы тары:** 50 т/год (мешки)

##### 2 Жидкие пестициды – 100 м<sup>3</sup>/год

- Канистра 10 л → 0,01 м<sup>3</sup> → 10 000 канистр/год
- Вес пустой канистры - 0,5 кг

**Отходы тары:**  $10000 \times 0.5 \text{ кг} = 5000 \text{ кг} = 5 \text{ т/год}$

**Отходы тары 5 т/год (канистры)**

**3 □ Твердые пестициды – 300 т/год**

- Мешки по 25 кг → 12 000 мешков/год
- Вес пустого мешка - 0,05 кг

**Отходы тары**  $12000 \times 0.05 \text{ кг} = 600 \text{ кг} = 0,6 \text{ т/год}$

**Отходы тары: 0,6 т/год (мешки)**

**Итоговые агрохимические отходы тары**

Вид продукции	Кол-во упаковки	Вес отходов тары (т/год)
Гранулированные удобрения	500 000 мешков	50
Жидкие пестициды	10 000 канистр	5
Твердые пестициды	12 000 мешков	0,6

**Итого:** - 55,6 т/год отходов, подлежащих утилизации.

## Приложение 11

### Результаты расчета приземных концентраций и карты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период эксплуатации

#### Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: г. Кокшетау

Коэффициент А = 200

Скорость ветра  $U_{\text{мр}} = 10.0$  м/с

Средняя скорость ветра = 4.0 м/с

Температура летняя = 25.8 град.С

Температура зимняя = -14.9 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:52

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триок-  
сид, Железа оксид) (274)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0123 = 0.4 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДК<sub>сс</sub>)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2
Alfa	F	KР	Ди	Выброс						
~Ист.	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
~тр.	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
6999	П1	2.0				25.0	172.00	211.00	96.00	228.00
0.00	3.0	1.00	0	0.0002500						

#### 4. Расчетные параметры $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:52

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триок-  
сид, Железа оксид) (274)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0123 = 0.4 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДК<sub>сс</sub>)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным										
по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника,										
расположенного в центре симметрии, с суммарным М										
~~~~~~										
Источники   Их расчетные параметры										
Номер	Код		М	Тип		$C_m$		$U_m$		$X_m$
-п/п-	-Ист.-		-----	----		-[доли ПДК]-		--[м/с]--		----[м]----
1	6999		0.000250	П1		0.066968		0.50		5.7
~~~~~~										
Суммарный $M_q = 0.000250$ г/с										
Сумма $C_m$ по всем источникам = 0.066968 долей ПДК										

Средневзвешенная опасная скорость ветра =	0.50 м/с
---	----------

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:52

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 7174x4220 с шагом 422

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:52

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -3726, Y= -4155

размеры: длина (по X)= 7174, ширина (по Y)= 4220, шаг сетки= 422

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -139.0 м, Y= -2045.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0000116 доли ПДКмр
		0.0000046 мг/м3

Достигается при опасном направлении 8 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М- (Мг)	-С [доли ПДК]			b=C/M
1	6999	П1	0.00025000	0.0000116	100.00	100.00	0.046489142
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:52

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)



\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_№ 1\_\_\_\_  
 | Координаты центра : X= -3726 м; Y= -4155 |  
 | Длина и ширина : L= 7174 м; B= 4220 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 422 м |  
 ~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C<sub>м</sub> = 0.0000116 долей ПДК<sub>мр</sub>  
 = 0.0000046 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = -139.0 м

( X-столбец 18, Y-строка 1) Y<sub>м</sub> = -2045.0 м

При опасном направлении ветра : 8 град.

и "опасной" скорости ветра : 10.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:52

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0123 = 0.4 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДК<sub>сс</sub>)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2523

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1284.2 м, Y= -991.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000200 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0000080 мг/м<sup>3</sup> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 317 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М- (Мг)	-С[доли ПДК]			b=C/M
1	6999	П1	0.00025000	0.0000200	100.00	100.00	0.080022022
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:52

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0123 = 0.4 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДК<sub>сс</sub>)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 277

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -3382.8 м, Y= -2103.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000037 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0000015 мг/м<sup>3</sup> |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 57 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                         | Код   | Тип   | Выброс     | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|--------------------------------------------------------------|-------|-------|------------|-----------|----------|--------|-------------|
| -----                                                        | ----- | ----- | -----      | -----     | -----    | -----  | -----       |
| 1                                                            | 6999  | П1    | 0.00025000 | 0.0000037 | 100.00   | 100.00 | 0.014769671 |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |       |       |            |           |          |        |             |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:52

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

(327)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0143 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код    | Тип | Н    | D   | Wo        | V1  | T    | X1     | Y1     | X2    | Y2     |
|--------|-----|------|-----|-----------|-----|------|--------|--------|-------|--------|
| Alfa   | F   | КР   | Ди  | Выброс    |     |      |        |        |       |        |
| ~Ист.~ | ~ ~ | ~ ~  | ~ ~ | ~ ~       | ~ ~ | ~ ~  | ~ ~    | ~ ~    | ~ ~   | ~ ~    |
| ~гр.~  | ~ ~ | ~ ~  | ~ ~ | ~ ~       | ~ ~ | ~ ~  | ~ ~    | ~ ~    | ~ ~   | ~ ~    |
| 6999   | П1  | 2.0  |     |           |     | 25.0 | 172.00 | 211.00 | 96.00 | 228.00 |
| 0.00   | 3.0 | 1.00 | 0   | 0.0000300 |     |      |        |        |       |        |

### 4. Расчетные параметры C<sub>м</sub>, U<sub>м</sub>, X<sub>м</sub>

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:52

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

(327)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0143 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                        |        |          |       |                |                        |                |  |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------|--------|----------|-------|----------------|------------------------|----------------|--|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным        |        |          |       |                |                        |                |  |  |  |  |
| по всей площади, а C <sub>м</sub> - концентрация одиночного источника, |        |          |       |                |                        |                |  |  |  |  |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M                       |        |          |       |                |                        |                |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                  |        |          |       |                |                        |                |  |  |  |  |
| Источники                                                              |        |          |       |                | Их расчетные параметры |                |  |  |  |  |
| Номер                                                                  | Код    | M        | Тип   | C <sub>м</sub> | U <sub>м</sub>         | X <sub>м</sub> |  |  |  |  |
| -п/п-                                                                  | -Ист.- | -----    | ----- | -[доли ПДК]-   | ---[м/с]---            | ---[м]---      |  |  |  |  |
| 1                                                                      | 6999   | 0.000030 | П1    | 0.321449       | 0.50                   | 5.7            |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                  |        |          |       |                |                        |                |  |  |  |  |
| Суммарный M <sub>г</sub> = 0.000030 г/с                                |        |          |       |                |                        |                |  |  |  |  |
| Сумма C <sub>м</sub> по всем источникам = 0.321449 долей ПДК           |        |          |       |                |                        |                |  |  |  |  |
| -----                                                                  |        |          |       |                |                        |                |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                     |        |          |       |                |                        |                |  |  |  |  |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:52

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

(327)

ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 7174x4220 с шагом 422

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:52

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

(327)

ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -3726, Y= -4155

размеры: длина (по X)= 7174, ширина (по Y)= 4220, шаг сетки= 422

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -139.0 м, Y= -2045.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0000558 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0000006 мг/м3      |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 8 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
Ист.	Ист.	Тип	М- (Mg)	-C [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	6999	П1	0.00003000	0.0000558	100.00	100.00	1.8595654

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:52

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

(327)

ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	: X= -3726 м; Y= -4155
Длина и ширина	: L= 7174 м; B= 4220 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 422 м

Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> C<sub>м</sub> = 0.0000558 долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.0000006 мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = -139.0 м  
( X-столбец 18, Y-строка 1) Y<sub>м</sub> = -2045.0 м  
При опасном направлении ветра : 8 град.  
и "опасной" скорости ветра : 10.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:52

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

(327)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0143 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2523

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1284.2 м, Y= -991.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000960 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0000010 мг/м<sup>3</sup> |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 317 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                         | Код   | Тип   | Выброс     | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|--------------------------------------------------------------|-------|-------|------------|-----------|----------|--------|---------------|
| -----                                                        | ----- | ----- | -----      | -----     | -----    | -----  | -----         |
| 1                                                            | 6999  | П1    | 0.00003000 | 0.0000960 | 100.00   | 100.00 | 3.2008810     |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |       |       |            |           |          |        |               |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:52

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

(327)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0143 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 277

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -3382.8 м, Y= -2103.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000177 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0000002 мг/м<sup>3</sup> |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 57 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	-Ист.-	----	---M- (Mq)---	-C[доли ПДК]-	-----	-----	---- b=C/M ----
1	6999	П1	0.00003000	0.0000177	100.00	100.00	0.590786815
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:52

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

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (Г): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2
Alfa	F	КР	Ди	Выброс						
~Ист.~	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~
~гр.~	~	~	~	~	~	г/с	~	~	~	~
6999	П1	2.0				25.0	172.00	211.00	96.00	228.00
0.00	1.0	1.00	0	0.0304000						

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:52

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)

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

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М									
~~~~~									
Источники				Их расчетные параметры					
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm			
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	---[м/с]---	----[м]----			
1	6999	0.030400	П1	5.428911	0.50	11.4			
~~~~~									
Суммарный Мq= 0.030400 г/с									
Сумма См по всем источникам = 5.428911 долей ПДК									
-----									
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с									

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:52

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)

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

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 7174x4220 с шагом 422  
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :030 г. Кокшетау.  
 Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:52  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= -3726, Y= -4155  
 размеры: длина (по X)= 7174, ширина (по Y)= 4220, шаг сетки= 422  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -139.0 м, Y= -2045.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0064319 доли ПДК <sub>мр</sub>
	0.0012864 мг/м <sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 8 град.  
 и скорости ветра 2.12 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6999	П1	0.0304	0.0064319	100.00	100.00	0.211577192
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :030 г. Кокшетау.  
 Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:52  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Параметры расчетного прямоугольника No 1			
Координаты центра	X=	-3726 м;	Y= -4155
Длина и ширина	L=	7174 м;	B= 4220 м
Шаг сетки (dX=dY)	D=	422 м	

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
 В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C<sub>м</sub> = 0.0064319 долей ПДК<sub>мр</sub>  
 = 0.0012864 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = -139.0 м  
 ( X-столбец 18, Y-строка 1) Y<sub>м</sub> = -2045.0 м

При опасном направлении ветра : 8 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 2.12 м/с



### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:52

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

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2523

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1284.2 м, Y= -991.7 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0107474 доли ПДКмр
		0.0021495 мг/м3

Достигается при опасном направлении 317 град.

и скорости ветра 1.18 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М- (Мг)	-С [доли ПДК]			b=C/M
1	6999	П1	0.0304	0.0107474	100.00	100.00	0.353533298
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:52

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

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 277

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -3382.8 м, Y= -2103.6 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0027335 доли ПДКмр
		0.0005467 мг/м3

Достигается при опасном направлении 57 град.

и скорости ветра 4.81 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М- (Мг)	-С [доли ПДК]			b=C/M
1	6999	П1	0.0304	0.0027335	100.00	100.00	0.089917637
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3      Расч.год: 2025 (СП)      Расчет проводился 20.05.2025 15:52  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2
Alfa	F	КР	Ди	Выброс						
~Ист.~	~ ~	~м~	~ ~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~
~гр.~	~ ~	~м~	~ ~	~г/с~						
6999	П1	2.0				25.0	172.00	211.00	96.00	228.00
0.00	1.0	1.00	0	0.0049400						

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3      Расч.год: 2025 (СП)      Расчет проводился 20.05.2025 15:52

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)

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

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным										
по всей площади, а См - концентрация одиночного источника,										
расположенного в центре симметрии, с суммарным М										
~~~~~~										
Источники					Их расчетные параметры					
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm				
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	---[м/с]---	----[м]---				
1	6999	0.004940	П1	0.441099	0.50	11.4				
~~~~~~										
Суммарный Мq= 0.004940 г/с										
Сумма См по всем источникам = 0.441099 долей ПДК										
~~~~~~										
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с										

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3      Расч.год: 2025 (СП)      Расчет проводился 20.05.2025 15:52

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)

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

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 7174x4220 с шагом 422

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3      Расч.год: 2025 (СП)      Расчет проводился 20.05.2025 15:52

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -3726, Y= -4155

размеры: длина (по X)= 7174, ширина (по Y)= 4220, шаг сетки= 422

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -139.0 м, Y= -2045.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0005226 доли ПДК <sub>мр</sub>
		0.0002090 мг/м <sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 8 град.

и скорости ветра 2.12 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	-Ист. -	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК] -	-----	-----	---- b=C/M ----
1	6999	П1	0.004940	0.0005226	100.00	100.00	0.105788581
-----							
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:52

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	X= -3726 м; Y= -4155
Длина и ширина	L= 7174 м; B= 4220 м
Шаг сетки (dX=dY)	D= 422 м

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C<sub>м</sub> = 0.0005226 долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.0002090 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = -139.0 м

( X-столбец 18, Y-строка 1) Y<sub>м</sub> = -2045.0 м

При опасном направлении ветра : 8 град.

и "опасной" скорости ветра : 2.12 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:53

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2523

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1284.2 м, Y= -991.7 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0008732 доли ПДК <sub>мр</sub>
		0.0003493 мг/м3

Достигается при опасном направлении 317 град.

и скорости ветра 1.18 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6999	П1	0.004940	0.0008732	100.00	100.00	0.176766634
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:53

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 277

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -3382.8 м, Y= -2103.6 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0002221 доли ПДК <sub>мр</sub>
		0.0000888 мг/м3

Достигается при опасном направлении 57 град.

и скорости ветра 4.81 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6999	П1	0.004940	0.0002221	100.00	100.00	0.044958819
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:53

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

112

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -139.0 м, Y= -2045.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004215 доли ПДКмр |  
| 0.0000632 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 8 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.   | Код   | Тип   | Выброс   | Вклад          | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|--|-------|-------|----------|----------------|-----------|--------|---------------|
| -----  | ----- | ----- | -----    | -----          | -----     | -----  | -----         |
| Ист.-  | Ист.- | Ист.- | М- (Мг)  | -С [доли ПДК]- |           |        | b=C/M         |
| 1  | 6999  | П1    | 0.003400 | 0.0004215      | 100.00    | 100.00 | 0.123971023   |
| -----  | ----- | ----- | -----    | -----          | -----     | -----  | -----         |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |       |       |          |                |           |        |               |
| -----  | ----- | ----- | -----    | -----          | -----     | -----  | -----         |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:53

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

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

\_\_\_\_ Параметры расчетного прямоугольника No 1 \_\_\_\_  
| Координаты центра : X= -3726 м; Y= -4155 |  
| Длина и ширина : L= 7174 м; B= 4220 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 422 м |  
~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Uмр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0004215 долей ПДКмр  
= 0.0000632 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -139.0 м

( X-столбец 18, Y-строка 1) Yм = -2045.0 м

При опасном направлении ветра : 8 град.

и "опасной" скорости ветра : 10.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:53

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

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2523

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1284.2 м, Y= -991.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0007255 доли ПДКмр |  
| 0.0001088 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 317 град.



и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.   | Код  | Тип     | Выброс       | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|--|------|---------|--------------|-----------|----------|--------|--------------|
| Ист.   | Ист. | М- (Mq) | -C[доли ПДК] |           |          |        | b=C/M        |
| 1  | 6999 | П1      | 0.003400     | 0.0007255 | 100.00   | 100.00 | 0.213392094  |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |      |         |              |           |          |        |              |

### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:53

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

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 277

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -3382.8 м, Y= -2103.6 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0001339 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0000201 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 57 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.   | Код  | Тип     | Выброс       | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|--|------|---------|--------------|-----------|----------|--------|--------------|
| Ист.   | Ист. | М- (Mq) | -C[доли ПДК] |           |          |        | b=C/M        |
| 1  | 6999 | П1      | 0.003400     | 0.0001339 | 100.00   | 100.00 | 0.039385784  |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |      |         |              |           |          |        |              |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:53

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип  | H       | D            | Wo        | V1   | T      | X1     | Y1    | X2     | Y2 |
|------|------|---------|--------------|-----------|------|--------|--------|-------|--------|----|
| Alfa | F    | КР      | Ди           | Выброс    |      |        |        |       |        |    |
| Ист. | Ист. | М- (Mq) | -C[доли ПДК] |           |      |        |        |       |        |    |
| гр.  | гр.  | М- (Mq) | -C[доли ПДК] |           |      |        |        |       |        |    |
| 6999 | П1   | 2.0     |              |           | 25.0 | 172.00 | 211.00 | 96.00 | 228.00 |    |
| 0.00 | 1.0  | 1.00    | 0            | 0.0046100 |      |        |        |       |        |    |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.  
 Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:53  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|  |        |          |      |                        |                |                |  |
|--|--------|----------|------|------------------------|----------------|----------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным        |        |          |      |                        |                |                |  |
| по всей площади, а С <sub>м</sub> - концентрация одиночного источника, |        |          |      |                        |                |                |  |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М                       |        |          |      |                        |                |                |  |
| ~~~~~  |        |          |      |                        |                |                |  |
| Источники  |        |          |      | Их расчетные параметры |                |                |  |
| Номер  | Код    | М        | Тип  | С <sub>м</sub>         | U <sub>м</sub> | X <sub>м</sub> |  |
| -п/п-  | -Ист.- | -----    | ---- | -[доли ПДК]-           | ---[м/с]--     | ----[м]---     |  |
| 1  | 6999   | 0.004610 | П1   | 0.329306               | 0.50           | 11.4           |  |
| ~~~~~  |        |          |      |                        |                |                |  |
| Суммарный М <sub>q</sub> = 0.004610 г/с                                |        |          |      |                        |                |                |  |
| Сумма С <sub>м</sub> по всем источникам = 0.329306 долей ПДК           |        |          |      |                        |                |                |  |
| -----  |        |          |      |                        |                |                |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                     |        |          |      |                        |                |                |  |
|  |        |          |      |                        |                |                |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.  
 Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:53  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 7174x4220 с шагом 422

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.  
 Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:53  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -3726, Y= -4155

размеры: длина (по X)= 7174, ширина (по Y)= 4220, шаг сетки= 422

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -139.0 м, Y= -2045.0 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0003901 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.0001951 мг/м <sup>3</sup>          |
| ~~~~~                               |                                      |

Достигается при опасном направлении 8 град.  
и скорости ветра 2.12 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.   | Код  | Тип | Выброс     | Вклад           | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|--|------|-----|------------|-----------------|----------|--------|--------------|
| Ист.   | ---  | --- | M- (Mq) -- | -C [доли ПДК] - | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| 1  | 6999 | П1  | 0.004610   | 0.0003901       | 100.00   | 100.00 | 0.084630877  |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |      |     |            |                 |          |        |              |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:53

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

| Параметры расчетного прямоугольника No 1 |      |          |           |
|--|------|----------|-----------|
| Координаты центра                        | : X= | -3726 м; | Y= -4155  |
| Длина и ширина                           | : L= | 7174 м;  | B= 4220 м |
| Шаг сетки (dX=dY)                        | : D= | 422 м    |           |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Uмр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0003901 долей ПДКмр  
= 0.0001951 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -139.0 м

( X-столбец 18, Y-строка 1) Yм = -2045.0 м

При опасном направлении ветра : 8 град.

и "опасной" скорости ветра : 2.12 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:53

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2523

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1284.2 м, Y= -991.7 м

|                                     |     |                       |
|-------------------------------------|-----|-----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0006519 долей ПДКмр |
|                                     |     | 0.0003260 мг/м3       |

Достигается при опасном направлении 317 град.

и скорости ветра 1.18 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс     | Вклад           | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-----|-----|------------|-----------------|----------|--------|--------------|
| Ист. | --- | --- | M- (Mq) -- | -C [доли ПДК] - | -----    | -----  | b=C/M ---    |

|  |      |    |          |           |        |        |             |
|--|------|----|----------|-----------|--------|--------|-------------|
| 1  | 6999 | П1 | 0.004610 | 0.0006519 | 100.00 | 100.00 | 0.141413316 |
| -----  |      |    |          |           |        |        |             |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |      |    |          |           |        |        |             |
| ~~~~~  |      |    |          |           |        |        |             |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:53

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 277

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -3382.8 м, Y= -2103.6 м

|                                     |     |                                  |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0001658 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     |     | 0.0000829 мг/м <sup>3</sup>      |
| ~~~~~                               |     |                                  |

Достигается при опасном направлении 57 град.

и скорости ветра 4.81 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.   | Код   | Тип   | Выброс   | Вклад         | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|--|-------|-------|----------|---------------|-----------|--------|---------------|
| -----  | ----- | ----- | -----    | -----         | -----     | -----  | -----         |
| Ист.   | Ист.  | Ист.  | М- (Мг)  | -С [доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/M         |
| 1  | 6999  | П1    | 0.004610 | 0.0001658     | 100.00    | 100.00 | 0.035967056   |
| -----  |       |       |          |               |           |        |               |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |       |       |          |               |           |        |               |
| ~~~~~  |       |       |          |               |           |        |               |

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:53

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (Г): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип  | Н    | Д    | Wo        | V1   | T    | X1     | Y1     | X2    | Y2     |
|------|------|------|------|-----------|------|------|--------|--------|-------|--------|
| Alfa | F    | КР   | Ди   | Выброс    |      |      |        |        |       |        |
| Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист.      | Ист. | Ист. | Ист.   | Ист.   | Ист.  | Ист.   |
| Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист.      | Ист. | Ист. | Ист.   | Ист.   | Ист.  | Ист.   |
| Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист.      | Ист. | Ист. | Ист.   | Ист.   | Ист.  | Ист.   |
| 6999 | П1   | 2.0  |      |           |      | 25.0 | 172.00 | 211.00 | 96.00 | 228.00 |
| 0.00 | 1.0  | 1.00 | 0    | 0.4230000 |      |      |        |        |       |        |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:53

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|  |        |          |      |                        |                |                |  |
|--|--------|----------|------|------------------------|----------------|----------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным        |        |          |      |                        |                |                |  |
| по всей площади, а С <sub>м</sub> - концентрация одиночного источника, |        |          |      |                        |                |                |  |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М                       |        |          |      |                        |                |                |  |
| ~~~~~  |        |          |      |                        |                |                |  |
| Источники  |        |          |      | Их расчетные параметры |                |                |  |
| Номер  | Код    | М        | Тип  | С <sub>м</sub>         | U <sub>м</sub> | X <sub>м</sub> |  |
| -п/п-  | -Ист.- | -----    | ---- | -[доли ПДК]-           | ---[м/с]--     | ----[м]---     |  |
| 1  | 6999   | 0.423000 | П1   | 3.021618               | 0.50           | 11.4           |  |
| ~~~~~  |        |          |      |                        |                |                |  |
| Суммарный М <sub>q</sub> = 0.423000 г/с                                |        |          |      |                        |                |                |  |
| Сумма С <sub>м</sub> по всем источникам = 3.021618 долей ПДК           |        |          |      |                        |                |                |  |
| ~~~~~  |        |          |      |                        |                |                |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                     |        |          |      |                        |                |                |  |
| ~~~~~  |        |          |      |                        |                |                |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:53

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 7174x4220 с шагом 422

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:53

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -3726, Y= -4155

размеры: длина (по X)= 7174, ширина (по Y)= 4220, шаг сетки= 422

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -139.0 м, Y= -2045.0 м

|                                     |                  |                                  |
|-------------------------------------|------------------|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | C <sub>с</sub> = | 0.0035799 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     |                  | 0.0178994 мг/м <sup>3</sup>      |
| ~~~~~                               |                  |                                  |

Достигается при опасном направлении 8 град.

и скорости ветра 2.12 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.  | Код   | Тип | Выброс                     | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния    |
|-------|-------|-----|----------------------------|---------------|----------|--------|------------------|
| ----  | ----- | --- | ---М- (М <sub>q</sub> ) -- | -С[доли ПДК]- | -----    | -----  | ----- b=C/M ---- |
| 1     | 6999  | П1  | 0.4230                     | 0.0035799     | 100.00   | 100.00 | 0.008463088      |
| ----- |       |     |                            |               |          |        |                  |

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:53

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

|                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| Координаты центра | : X= -3726 м; Y= -4155 м |
| Длина и ширина    | : L= 7174 м; B= 4220 м   |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= 422 м               |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Uмр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0035799 долей ПДКмр  
= 0.0178994 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -139.0 м

( X-столбец 18, Y-строка 1) Ум = -2045.0 м

При опасном направлении ветра : 8 град.

и "опасной" скорости ветра : 2.12 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:53

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2523

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1284.2 м, Y= -991.7 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0059818 доли ПДКмр |
|                                     | 0.0299089 мг/м3          |

Достигается при опасном направлении 317 град.

и скорости ветра 1.18 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.  | Код   | Тип | Выброс | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|-------|-----|--------|---------------|----------|--------|---------------|
| Ист.- | Ист.- | М-  | (Mq)   | -C[доли ПДК]- |          |        | b=C/M         |
| 1     | 6999  | П1  | 0.4230 | 0.0059818     | 100.00   | 100.00 | 0.014141332   |

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.



Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:53  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1  
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 277  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -3382.8 м, Y= -2103.6 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0015214 доли ПДКмр |
|                                     | 0.0076070 мг/м3          |

Достигается при опасном направлении 57 град.  
 и скорости ветра 4.81 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.   | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|--|------|-----|--------|-----------|----------|--------|--------------|
| 1  | 6999 | П1  | 0.4230 | 0.0015214 | 100.00   | 100.00 | 0.003596706  |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |      |     |        |           |          |        |              |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :030 г. Кокшетау.  
 Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:53  
 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
 ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (Г): индивидуальный с источников  
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код    | Тип | Н    | D  | Wo        | V1     | T     | X1     | Y1     | X2    | Y2     |
|--------|-----|------|----|-----------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|
| Alfa   | F   | KP   | Ди | Выброс    |        |       |        |        |       |        |
| ~Ист.~ | ~   | ~    | ~  | ~м/с~     | ~м3/с~ | градС | ~      | ~      | ~     | ~      |
| ~гр.~  | ~   | ~    | ~  | ~г/с~     |        |       |        |        |       |        |
| 6999   | П1  | 2.0  |    |           |        | 25.0  | 172.00 | 211.00 | 96.00 | 228.00 |
| 0.00   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0052500 |        |       |        |        |       |        |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :030 г. Кокшетау.  
 Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:53  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)  
 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
 ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |     |   |     |    |    |    |
|---|-----|---|-----|----|----|----|
| Источники Их расчетные параметры  |     |   |     |    |    |    |
| Номер   | Код | М | Тип | См | Um | Xm |

|   |        |                    |      |              |           |             |
|---|--------|--------------------|------|--------------|-----------|-------------|
| -п/п-                                     | -Ист.- | -----              | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1   | 6999   | 0.005250           | П1   | 0.937559     | 0.50      | 11.4        |
| ~~~~~                                     |        |                    |      |              |           |             |
| Суммарный Мq=                             |        | 0.005250 г/с       |      |              |           |             |
| Сумма См по всем источникам =             |        | 0.937559 долей ПДК |      |              |           |             |
| -----                                     |        |                    |      |              |           |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |        | 0.50 м/с           |      |              |           |             |
|   |        |                    |      |              |           |             |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:53

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 7174x4220 с шагом 422

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:53

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -3726, Y= -4155

размеры: длина (по X)= 7174, ширина (по Y)= 4220, шаг сетки= 422

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -139.0 м, Y= -2045.0 м

|                                     |     |                       |
|-------------------------------------|-----|-----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0011108 долей ПДКмр |
|                                     |     | 0.0002222 мг/м3       |
| ~~~~~                               |     |                       |

Достигается при опасном направлении 8 град.

и скорости ветра 2.12 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.   | Код    | Тип | Выброс        | Вклад          | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния   |
|--|--------|-----|---------------|----------------|----------|--------|-----------------|
| ----   | -Ист.- | --- | ---М- (Мq) -- | -С[доли ПДК] - | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1  | 6999   | П1  | 0.005250      | 0.0011108      | 100.00   | 100.00 | 0.211577207     |
| -----  |        |     |               |                |          |        |                 |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |        |     |               |                |          |        |                 |
| ~~~~~  |        |     |               |                |          |        |                 |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:53

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

|  |                   |      |          |    |        |  |
|--|-------------------|------|----------|----|--------|--|
|  | Координаты центра | : X= | -3726 м; | Y= | -4155  |  |
|  | Длина и ширина    | : L= | 7174 м;  | B= | 4220 м |  |
|  | Шаг сетки (dX=dY) | : D= | 422 м    |    |        |  |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Uмр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0011108 долей ПДКмр  
= 0.0002222 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = -139.0 м

( X-столбец 18, Y-строка 1) Yм = -2045.0 м

При опасном направлении ветра : 8 град.

и "опасной" скорости ветра : 2.12 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:53

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2523

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1284.2 м, Y= -991.7 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0018560 доли ПДКмр
		0.0003712 мг/м3

~~~~~

Достигается при опасном направлении 317 град.

и скорости ветра 1.18 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс     |                 | Вклад     | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|--------|------|------------|-----------------|-----------|-----------|--------|---------------|
| ---- | Ист. - | ---- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] - | ----      | ----      | ----   | b=C/M ---     |
| 1    | 6999   | П1   | 0.005250   |                 | 0.0018560 | 100.00    | 100.00 | 0.353533298   |

~~~~~

| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |

~~~~~

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:53

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 277

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -3382.8 м, Y= -2103.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004721 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0000944 мг/м<sup>3</sup> |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 57 град.  
и скорости ветра 4.81 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6999	П1	0.005250	0.0004721	100.00	100.00	0.089917645
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:53

Примесь :2732 - Керосин (654\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2732 = 1.2 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (Г): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2
Alfa	F	КР	Ди	Выброс						
~Ист.~	~ ~	~м~	~ ~	~м~	~м/с~	~градС~	~м~	~м~	~м~	~м~
~гр.~	~ ~	~м~	~ ~	~г/с~						
6999	П1	2.0				25.0	172.00	211.00	96.00	228.00
0.00	1.0	1.00	0	0.0096000						

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:53

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)

Примесь :2732 - Керосин (654\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2732 = 1.2 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным										
по всей площади, а См - концентрация одиночного источника,										
расположенного в центре симметрии, с суммарным М										
~~~~~										
Источники   Их расчетные параметры										
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm				
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----				
1	6999	0.009600	П1	0.285732	0.50	11.4				
~~~~~										
Суммарный Мq= 0.009600 г/с										
Сумма См по всем источникам = 0.285732 долей ПДК										
~~~~~										
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с										
~~~~~										

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:53

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)

Примесь :2732 - Керосин (654\*)

ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 7174x4220 с шагом 422

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:53

Примесь :2732 - Керосин (654\*)

ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -3726, Y= -4155

размеры: длина (по X)= 7174, ширина (по Y)= 4220, шаг сетки= 422

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -139.0 м, Y= -2045.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0003385 доли ПДКмр
	0.0004062 мг/м3

~~~~~

Достигается при опасном направлении 8 град.

и скорости ветра 2.12 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.   | Код   | Тип   | Выброс   | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|--|-------|-------|----------|---------------|----------|--------|---------------|
| Ист.-  | Ист.- | Ист.- | М- (Мq)  | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1  | 6999  | П1    | 0.009600 | 0.0003385     | 100.00   | 100.00 | 0.035262868   |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |       |       |          |               |          |        |               |

~~~~~

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:53

Примесь :2732 - Керосин (654\*)

ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

\_\_\_\_ Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= -3726 м; Y= -4155 |

| Длина и ширина : L= 7174 м; B= 4220 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 422 м |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Максимальная концентрация -----> См = 0.0003385 долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.0004062 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_M = -139.0$  м  
( X-столбец 18, Y-строка 1)  $Y_M = -2045.0$  м

При опасном направлении ветра : 8 град.  
и "опасной" скорости ветра : 2.12 м/с

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 030 г. Кокшетау.

Объект :0003 TOO "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3      Расч.год: 2025 (СП)      Расчет проводился 20.05.2025 15:53

Примесь :2732 - Керосин (654\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2732 = 1.2 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2523

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1284.2 м, Y= -991.7 м

|                                     |     |           |                        |
|-------------------------------------|-----|-----------|------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0005657 | доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     |     | 0.0006788 | мг/м3                  |

Достигается при опасном направлении 317 град.  
и скорости ветра 1.18 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| Номер  | Код   | Тип  | Выброс   | Вклад     | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|--|-------|------|----------|-----------|-----------|--------|---------------|
| ----   | ----- | ---- | -----    | -----     | -----     | -----  | -----         |
| 1  | 6999  | П1   | 0.009600 | 0.0005657 | 100.00    | 100.00 | 0.058922213   |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |       |      |          |           |           |        |               |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 030 г. Кокшетау.

Объект :0003 TOO "Geber Chemicals".

Вер.расч. :3      Расч.год: 2025 (СП)      Расчет проводился 20.05.2025 15:53

Примесь : 2732 - Керосин (654\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2732 = 1.2 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 277

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -3382.8 м, Y= -2103.6 м

|                                     |     |           |                        |
|-------------------------------------|-----|-----------|------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0001439 | доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     |     | 0.0001726 | мг/м3                  |

Достигается при опасном направлении 57 град.  
и скорости ветра 4.81 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада



| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ  |      |      |               |           |           |        |               |
|--|------|------|---------------|-----------|-----------|--------|---------------|
| Ном.   | Код  | Тип  | Выброс        | Вклад     | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
| Ист.   | М    | (Mq) | -C [доли ПДК] | -b=C/M    |           |        |               |
| 1  | 6999 | П1   | 0.009600      | 0.0001439 | 100.00    | 100.00 | 0.014986274   |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |      |      |               |           |           |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:53

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)

ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H    | D  | Wo        | V1 | T    | X1     | Y1     | X2    | Y2     |
|------|-----|------|----|-----------|----|------|--------|--------|-------|--------|
| Alfa | F   | КР   | Ди | Выброс    |    |      |        |        |       |        |
| Ист. | ~   | ~    | ~  | ~         | ~  | ~    | ~      | ~      | ~     | ~      |
| гр.  | ~   | ~    | ~  | ~         | ~  | ~    | ~      | ~      | ~     | ~      |
| 6999 | П1  | 2.0  |    |           |    | 25.0 | 172.00 | 211.00 | 96.00 | 228.00 |
| 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0052500 |    |      |        |        |       |        |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:53

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)

ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|   |        |              |      |                        |           |             |  |
|---|--------|--------------|------|------------------------|-----------|-------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |        |              |      |                        |           |             |  |
| ~~~~~   |        |              |      |                        |           |             |  |
| Источники   |        |              |      | Их расчетные параметры |           |             |  |
| Номер   | Код    | М            | Тип  | См                     | Um        | Xm          |  |
| -п/п-   | -Ист.- | -----        | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]---- |  |
| 1   | 6999   | 0.005250     | П1   | 0.187512               | 0.50      | 11.4        |  |
| ~~~~~   |        |              |      |                        |           |             |  |
| Суммарный Мq=   |        | 0.005250 г/с |      |                        |           |             |  |
| Сумма См по всем источникам =   |        |              |      | 0.187512 долей ПДК     |           |             |  |
| -----   |        |              |      |                        |           |             |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =   |        |              |      |                        | 0.50 м/с  |             |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:53

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)

ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 7174x4220 с шагом 422

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город : 030 г. Кокшетау.  
 Объект : 0003 ТОО "Geber Chemicals".  
 Вар.расч. : 3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:53  
 Примесь : 2752 - Уайт-спирит (1294\*)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2752 = 1.0 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X = -3726, Y = -4155  
 размеры: длина (по X) = 7174, ширина (по Y) = 4220, шаг сетки = 422  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X = -139.0 м, Y = -2045.0 м

|                                     |                                       |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs = 0.0002222 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.0002222 мг/м <sup>3</sup>           |

Достигается при опасном направлении 8 град.  
 и скорости ветра 2.12 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.   | Код  | Тип | Выброс   | Вклад         | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|--|------|-----|----------|---------------|-----------|--------|---------------|
| Ист.   | ---  | --- | М- (Мг)  | -С [доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/M ---     |
| 1  | 6999 | П1  | 0.005250 | 0.0002222     | 100.00    | 100.00 | 0.042315438   |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |      |     |          |               |           |        |               |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город : 030 г. Кокшетау.  
 Объект : 0003 ТОО "Geber Chemicals".  
 Вар.расч. : 3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:53  
 Примесь : 2752 - Уайт-спирит (1294\*)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2752 = 1.0 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

|                   |                        |
|-------------------|------------------------|
| Координаты центра | X = -3726 м; Y = -4155 |
| Длина и ширина    | L = 7174 м; B = 4220 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | D = 422 м              |

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C<sub>м</sub> = 0.0002222 долей ПДК<sub>мр</sub>  
 = 0.0002222 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = -139.0 м  
 ( X-столбец 18, Y-строка 1) Y<sub>м</sub> = -2045.0 м

При опасном направлении ветра : 8 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 2.12 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:53

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)

ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2523

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1284.2 м, Y= -991.7 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0003712 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0003712 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 317 град.

и скорости ветра 1.18 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.   | Код  | Тип | Выброс   | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|--|------|-----|----------|---------------|----------|--------|-------------|
| Ист.   |      |     | М- (Мг)  | -С [доли ПДК] |          |        | b=C/M       |
| 1  | 6999 | П1  | 0.005250 | 0.0003712     | 100.00   | 100.00 | 0.070706651 |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |      |     |          |               |          |        |             |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:53

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)

ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 277

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -3382.8 м, Y= -2103.6 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0000944 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0000944 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 57 град.

и скорости ветра 4.81 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.   | Код  | Тип | Выброс   | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|--|------|-----|----------|---------------|----------|--------|-------------|
| Ист.   |      |     | М- (Мг)  | -С [доли ПДК] |          |        | b=C/M       |
| 1  | 6999 | П1  | 0.005250 | 0.0000944     | 100.00   | 100.00 | 0.017983530 |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |      |     |          |               |          |        |             |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

129

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:53

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -3726, Y= -4155

размеры: длина (по X)= 7174, ширина (по Y)= 4220, шаг сетки= 422

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -139.0 м, Y= -2045.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0017095 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0017095 мг/м3      |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 8 град.

и скорости ветра 2.12 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
Ист.	---	---	М- (Mq) --	-C [доли ПДК] -	-----	-----	b=C/M ---
1	6999	П1	0.0404	0.0017095	100.00	100.00	0.042315438
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:53

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	: X= -3726 м; Y= -4155
Длина и ширина	: L= 7174 м; B= 4220 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 422 м

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Uмр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 0.0017095 долей ПДКмр  
= 0.0017095 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xm = -139.0 м

( X-столбец 18, Y-строка 1) Ym = -2045.0 м

При опасном направлении ветра : 8 град.

и "опасной" скорости ветра : 2.12 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :030 г. Кокшетау.  
 Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:53  
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-  
 C19 (в пересчете на С);

Растворитель РПК-265П) (10)  
 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всей жилой зоне № 1  
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2523  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1284.2 м, Y= -991.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0028565 доли ПДКмр |  
 | 0.0028565 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 317 град.  
 и скорости ветра 1.18 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Вклады источников								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	Ист. -	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК] -	-----	-----	-----	b=C/M ----
1	6999	П1	0.0404	0.0028565	100.00	100.00	0.070706643	
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)								

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :030 г. Кокшетау.  
 Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:53  
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-  
 C19 (в пересчете на С);

Растворитель РПК-265П) (10)  
 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1  
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 277  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -3382.8 м, Y= -2103.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0007265 доли ПДКмр |  
 | 0.0007265 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 57 град.  
 и скорости ветра 4.81 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.   | Код    | Тип  | Выброс         | Вклад          | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния   |
|--|--------|------|----------------|----------------|----------|--------|-----------------|
| ----   | -Ист.- | ---- | ---М- (Мг) --- | -С [доли ПДК]- | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1  | 6999   | П1   | 0.0404         | 0.0007265      | 100.00   | 100.00 | 0.017983530     |
| -----  |        |      |                |                |          |        |                 |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |        |      |                |                |          |        |                 |



### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:53

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль

цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,

кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H    | D  | Wo        | V1 | T     | X1     | Y1     | X2    | Y2     |
|------|-----|------|----|-----------|----|-------|--------|--------|-------|--------|
| Alfa | F   | KP   | Ди | Выброс    |    |       |        |        |       |        |
| Ист. | ~   | ~    | ~  | ~         | ~  | градС | ~      | ~      | ~     | ~      |
| гр.  | ~   | ~    | ~  | ~         | ~  | г/с   | ~      | ~      | ~     | ~      |
| 6999 | П1  | 2.0  |    |           |    | 25.0  | 172.00 | 211.00 | 96.00 | 228.00 |
| 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0000525 |    |       |        |        |       |        |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:53

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль

цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,

кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|   |        |                    |      |                        |             |            |
|---|--------|--------------------|------|------------------------|-------------|------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |        |                    |      |                        |             |            |
| ~~~~~   |        |                    |      |                        |             |            |
| Источники   |        |                    |      | Их расчетные параметры |             |            |
| Номер   | Код    | М                  | Тип  | См                     | Um          | Xm         |
| -п/п-   | -Ист.- | -----              | ---- | -[доли ПДК]-           | ---[м/с]--- | ----[м]--- |
| 1   | 6999   | 0.000052           | П1   | 0.018751               | 0.50        | 5.7        |
| ~~~~~   |        |                    |      |                        |             |            |
| Суммарный Мq=   |        | 0.000052 г/с       |      |                        |             |            |
| Сумма См по всем источникам =   |        | 0.018751 долей ПДК |      |                        |             |            |
| -----   |        |                    |      |                        |             |            |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =   |        | 0.50 м/с           |      |                        |             |            |
| -----   |        |                    |      |                        |             |            |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <   |        | 0.05 долей ПДК     |      |                        |             |            |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:53

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль

цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,

кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 7174x4220 с шагом 422

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:53

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль

цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный  
шлак, песок, клинкер, зола,

кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:53

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль

цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный  
шлак, песок, клинкер, зола,

кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:53

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль

цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный  
шлак, песок, клинкер, зола,

кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:53

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль

цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный  
шлак, песок, клинкер, зола,

кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:53

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера

(IV) оксид) (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (Г): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код                     | Тип | Н    | D  | Wo        | V1 | T    | X1     | Y1     | X2    | Y2     |
|-------------------------|-----|------|----|-----------|----|------|--------|--------|-------|--------|
| Alfa                    | F   | КР   | Ди | Выброс    |    |      |        |        |       |        |
| Ист.                    | ~   | ~    | ~  | ~         | ~  | ~    | ~      | ~      | ~     | ~      |
| ~тр.                    | ~   | ~    | ~  | ~         | ~  | ~    | ~      | ~      | ~     | ~      |
| ----- Примесь 0301----- |     |      |    |           |    |      |        |        |       |        |
| 6999                    | П1  | 2.0  |    |           |    | 25.0 | 172.00 | 211.00 | 96.00 | 228.00 |
| 0.00                    | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0304000 |    |      |        |        |       |        |
| ----- Примесь 0330----- |     |      |    |           |    |      |        |        |       |        |
| 6999                    | П1  | 2.0  |    |           |    | 25.0 | 172.00 | 211.00 | 96.00 | 228.00 |
| 0.00                    | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0046100 |    |      |        |        |       |        |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:53

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера

(IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|  |        |          |      |              |           |             |  |  |  |  |
|--|--------|----------|------|--------------|-----------|-------------|--|--|--|--|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а |        |          |      |              |           |             |  |  |  |  |
| суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmн/ПДКн$        |        |          |      |              |           |             |  |  |  |  |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным  |        |          |      |              |           |             |  |  |  |  |
| по всей площади, а $Cm$ - концентрация одиночного источника,     |        |          |      |              |           |             |  |  |  |  |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$               |        |          |      |              |           |             |  |  |  |  |
| ~~~~~  |        |          |      |              |           |             |  |  |  |  |
| Источники   Их расчетные параметры                               |        |          |      |              |           |             |  |  |  |  |
| Номер  | Код    | Mq       | Тип  | Cm           | Um        | Xm          |  |  |  |  |
| -п/п-  | -Ист.- | -----    | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]---- |  |  |  |  |
| 1  | 6999   | 0.161220 | П1   | 5.758218     | 0.50      | 11.4        |  |  |  |  |
| ~~~~~  |        |          |      |              |           |             |  |  |  |  |
| Суммарный $Mq = 0.161220$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)      |        |          |      |              |           |             |  |  |  |  |
| Сумма $Cm$ по всем источникам = 5.758218 долей ПДК               |        |          |      |              |           |             |  |  |  |  |
| ~~~~~  |        |          |      |              |           |             |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с               |        |          |      |              |           |             |  |  |  |  |
| ~~~~~  |        |          |      |              |           |             |  |  |  |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:53

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера

(IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 7174x4220 с шагом 422

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:53

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера

(IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -3726, Y= -4155

размеры: длина (по X)= 7174, ширина (по Y)= 4220, шаг сетки= 422

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -139.0 м, Y= -2045.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0068221 доли ПДК<sub>мр</sub> |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 8 град.

и скорости ветра 2.12 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М- (Мг)	-С [доли ПДК]-	-----	-----	b=C/M ---
1	6999	П1	0.1612	0.0068221	100.00	100.00	0.042315438
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :030 г. Кокшетау.

Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:53

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера

(IV) оксид) (516)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= -3726 м; Y= -4155 |

| Длина и ширина : L= 7174 м; B= 4220 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 422 м |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.0068221$   
Достигается в точке с координатами:  $X_m = -139.0$  м  
( X-столбец 18, Y-строка 1)  $Y_m = -2045.0$  м  
При опасном направлении ветра : 8 град.  
и "опасной" скорости ветра : 2.12 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :030 г. Кокшетау.  
Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:53  
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера  
(IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1  
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 2523  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки :  $X = 1284.2$  м,  $Y = -991.7$  м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0113993$  доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 317 град.  
и скорости ветра 1.18 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.   | Код   | Тип   | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|--|-------|-------|--------|-----------|----------|--------|---------------|
| -----  | ----- | ----- | -----  | -----     | -----    | -----  | -----         |
| 1  | 6999  | П1    | 0.1612 | 0.0113993 | 100.00   | 100.00 | 0.070706658   |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |       |       |        |           |          |        |               |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :030 г. Кокшетау.  
Объект :0003 ТОО "Geber Chemicals".  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.05.2025 15:53  
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера  
(IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1  
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 277  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки :  $X = -3382.8$  м,  $Y = -2103.6$  м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0028993$  доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 57 град.  
и скорости ветра 4.81 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.   | Код   | Тип   | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|--|-------|-------|--------|-----------|----------|--------|---------------|
| -----  | ----- | ----- | -----  | -----     | -----    | -----  | -----         |
| 1  | 6999  | П1    | 0.1612 | 0.0028993 | 100.00   | 100.00 | 0.017983530   |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |       |       |        |           |          |        |               |



ЛИЦЕНЗИЯ ТОО «САИС ЭКОЛОГИ- NEDR»



**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ**

Выдана ТОО "САИС ЭКОЛОГИ- NEDR" Г. КОКШЕТАУ, УЛ. АУЕЛЬБЕКОВА  
полное наименование, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица  
**139-521**

на занятие выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды  
наименование вида деятельности (действия) в соответствии

с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»

Особые условия действия лицензии Лицензия действительна на территории  
Республики Казахстан, ежегодное представление  
отчетности  
в соответствии со статьей 4 Закона  
Республики Казахстан «О лицензировании»

Орган, выдавший лицензию МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
РК  
полное наименование органа лицензирования

Руководитель (уполномоченное лицо) И.Б. Урманова  
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)

органа, выдавшего лицензию

Дата выдачи лицензии 15 мая 20 08

Номер лицензии 01224Р № 0042424

Город Астана

г. Алматы 140





**ПРИЛОЖЕНИЕ  
К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ**

Номер лицензии 01224Р №

Дата выдачи лицензии «15» мая 20 08 г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензи-  
руемого вида деятельности  
природоохранное проектирование, нормирование

Филиалы, представительства  
полное наименование, местонахождение, реквизиты  
ТОО "САИС ЭКОЛОГИ-NEDR" Г. КОКШЕТАУ УЛ. АУЕЛЬБЕКОВА  
139-521

Производственная база  
местонахождение

Орган, выдавший приложение к лицензии  
полное наименование органа, выдавшего  
МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК  
приложение к лицензии

Руководитель (уполномоченное лицо) И.Б. Урманова  
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)  
органа, выдавшего приложение к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии «15» мая , 20 08 г.

Номер приложения к лицензии № 0074172

Город Астана

## СПРАВКА РГП «КАЗГИДРОМЕТ» О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ

### «КАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ,  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ

### РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН

02.07.2025

1. Город – **Кокшетау**
2. Адрес – **Акмолинская область, Кокшетау, квартал Северная Промзона**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО \"Geber Chemicals\"**  
Объект, для которого устанавливается фон – **Участок по обслуживанию терминала по хранению, перевалке и фасовке минеральных**
5. **гранулированных и жидких удобрений, отгрузке/выгрузке на жд и авто транспорт**
6. Разрабатываемый проект – **Отчет о возможных воздействиях**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные частицы PM10, Азота диоксид, Диоксид серы, Углерода оксид,**

### Значения существующих фоновых концентраций

| Номер поста | Примесь                 | Концентрация Сф - мг/м <sup>3</sup> |                               |        |        |        |
|-------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|--------|--------|--------|
|             |                         | Штиль 0-2 м/сек                     | Скорость ветра (3 - U') м/сек |        |        |        |
|             |                         |                                     | север                         | восток | юг     | запад  |
| Кокшетау    | Взвешанные частицы PM10 | 0.0059                              | 0.0072                        | 0.0069 | 0.0063 | 0.0063 |
|             | Азота диоксид           | 0.0355                              | 0.0333                        | 0.0667 | 0.061  | 0.0485 |
|             | Диоксид серы            | 0.0484                              | 0.0633                        | 0.0749 | 0.0593 | 0.0545 |
|             | Углерода оксид          | 1.0241                              | 0.4138                        | 0.5685 | 0.5669 | 0.4662 |

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2022-2024 годы.



## Приложение 13

### ПИСЬМО РГУ «ЕСИЛЬСКАЯ БАСЕЙНОВАЯ ИНСПЕКЦИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ»

**«Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану жөніндегі Есіл бассейндік инспекциясы» республикалық мемлекеттік мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000,  
Сарыарқа ауданы, Сәкен Сейфуллин  
көшесі 29



**Республиканское государственное учреждение «Есильская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан»**

Республика Казахстан 010000, район  
Сарыарқа, улица Сәкен Сейфуллин 29

27.03.2025 №ЗТ-2025-00877354

Товарищество с ограниченной  
ответственностью "Geber Chemicals" (Гебер  
Кемикалс)

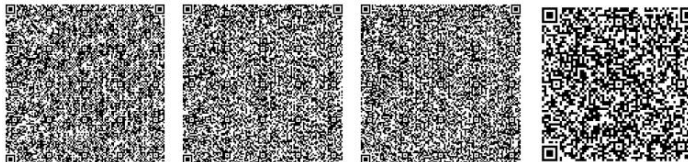
На №ЗТ-2025-00877354 от 17 марта 2025 года

РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использования водных ресурсов КРОИВР МВРИ РК», рассмотрев Ваш запрос по предоставлению информации по участку для строительства терминала по перевалке и фасовке гранулированных и жидких минеральных удобрений со складом хранения и помещения, по адресу г.Кокшетау, промышленная зона Северная, проезд 2, участок 16Г(далее - участок), на предмет совпадения заявленных координат или части координат с землями водного фонда, наличие или отсутствие водоохранных зон и водоохранных полос поверхностных водоемов, в пределах географических координат: Северная широта Восточная долгота 1. 53°20'02.3" 69°24'34.5"; 2. 53°20'01.5" 69°24'39.5"; 3. 53°19'51.0" 69°24'34.5"; 4. 53°19'51.2" 69°24'33.2", сообщает следующее: Определение водных объектов на территории участка базировалось на применении геоинформационной программы Google Earth Pro(далее – программа). Согласно программе участок расположен на расстоянии около 2700 метров от ближайшего поверхностного водного объекта, оз. Копа в г. Кокшетау. Согласно Постановления акимата Акмолинской области от 03 мая 2022 года № А-5/222 «Об установлении водоохранных зон и полос водных объектов Акмолинской области, режима и особых условий их хозяйственного использования» ширина водоохранной полосы на, оз. Копа в г. Кокшетау составляет 35-75 метров, водоохранная зона в пределах 500 метров. Согласно постановления, участок находится за пределами водоохранных зон и полос, а так же за пределами земель водного фонда. Дополнительно сообщаем, в случае несогласия с данным ответом, Вы, вправе обжаловать в вышестоящие органы или непосредственно в суд в порядке, предусмотренным статьей 91 административного процедурно-процессуального кодекса республики Казахстан от 29 июня 2020 года. В соответствии со ст.11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан» ответ выдан на языке обращения.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.  
В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Руководитель

**АЗИДУЛЛИН ГАЛИДУЛЛА АЗИДОЛЛАЕВИЧ**



Исполнитель

**ТОҚБАЙ АСЫЛХАН БОЛАТҰЛЫ**

тел.: 7719044505

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

---

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

## Приложение 14

### ПИСЬМО ГУ «УПРАВЛЕНИЕ ВЕТЕРИНАРИИ АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ»

**"Ақмола облысы ветеринария басқармасы" мемлекеттік мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000, Көкшетау қ., Абай 89



**Государственное учреждение  
"Управление ветеринарии  
Акмолинской области"**

Республика Казахстан 010000, г.Кокшетау, Абая 89

19.03.2025 №ЗТ-2025-00877858

Товарищество с ограниченной  
ответственностью "Geber Chemicals" (Гебер  
Кемикалс)

На №ЗТ-2025-00877858 от 17 марта 2025 года

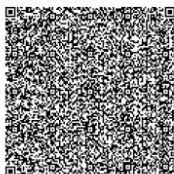
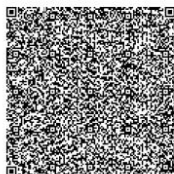
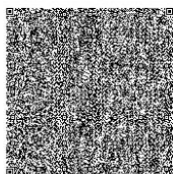
№ 17.03.2025 год №ЗТ-2025-00877858 город Алматы ул. Карибжанова, дом 1 ТОО «Geber Chemicals» БИН 171040035246 Тел.: +7716071253 Управление ветеринарии Акмолинской области рассмотрев Ваше обращение, сообщает следующее: На территории участка по строительству терминала по перевалке и фасовке гранулированных и жидких минеральных удобрений со складом хранения и помещением для фасовки по адресу: Акмолинская область, город Кокшетау, промышленная зона Северная, проезд 2, участок 16Г в координатах: 1) 53°20'02.3" 69°24'34.5" 2) 53°20'01.5" 69°24'39.5" 3) 53°19'51.0" 69°24'36.5" 4) 53°19'51.2" 69°24'33.2" центр 53°19'56.7" 69°24'35.4" и в радиусе 1000 метров известных (установленных) сибиреязвенных захоронений и скотомогильников нет. Примечание: На основании вышеизложенного, рекомендуем при проведении работ, не выходить за границы представленных Вами координат. В соответствии с пунктом 3 статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом. Вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу. И.о. руководителя А. Сыздыков исп.: И. Канапия тел.: 504399  
veterinary@aqmola.gov.kz

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Заместитель управления

**СЫЗДЫКОВ АГИБАЙ КОКИШЕВИЧ**



Исполнитель

**КАНАПИЯ ИДЕЯТ СИРАЖУЛЫ**

тел.: 7162504399

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

---

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.



## Приложение 15

### ПИСЬМО РГУ «АКМОЛИНСКАЯ ОБЛАСТНАЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ИНСПЕКЦИЯ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА»

ҚР ЭТРМ орман шаруашылығы  
және жануарлар дүниесі  
комитетінің Ақмола облыстық  
орман шаруашылығы және  
жануарлар дүниесі аумақтық  
инспекциясы РММ



Республиканское государственное  
учреждение "Акмолинская  
областная территориальная  
инспекция лесного хозяйства и  
животного мира Комитета лесного  
хозяйства и животного мира  
Министерства экологии и  
природных ресурсов Республики  
Казахстан

Қазақстан Республикасы 010000, Ақмола  
облысы, Громовой 21

Республика Казахстан 010000,  
Акмолинская область, Громовой 21

18.03.2025 №3Т-2025-00878047

Товарищество с ограниченной  
ответственностью "Geber Chemicals" (Гебер  
Кемикалс)

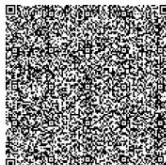
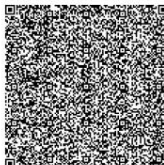
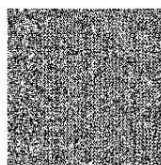
На №3Т-2025-00878047 от 17 марта 2025 года

Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира на Ваш запрос, касательно проекта детальной планировки участка территории, расположенного по адресу: город Кокшетау, промышленная зона Северная, проезд 2, участок 16Г сообщает следующее. Согласно Инструкции по проведению учета видов животных на территории Республики Казахстан, утвержденной приказом Министра сельского хозяйства РК от 01 марта 2012 года № 25-03-01/82, учеты видов животных проводятся на территории закрепленных охотничьих угодий, охотничьих угодий резервного фонда и особо охраняемых природных территориях, являющихся средой обитания объектов животного мира. Указанный участок расположен на землях города Кокшетау, которые не являются охотничьими угодьями и не располагаются на землях государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, в связи с чем, Инспекция не располагает информацией о наличии либо отсутствии диких животных и древесных растений, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан. Ответ на ваш запрос делается на языке обращения в соответствии со ст. 11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан». В соответствии с п.3 ст.91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом, вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.  
В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Руководитель

**ДЮСЕНОВ ЛАШЫНТАЙ ЖАСҚАЙРАТОВИЧ**



Исполнитель

**ЗЕЙНЕЛОВА АЛИМА МАРАТОВНА**

тел.: 7056313649

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Өкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

## ПИСЬМО КГУ «ЦЕНТР ПО ОХРАНЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ» УПРАВЛЕНИЯ КУЛЬТУРЫ АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Ақмола облысы мәдениет  
басқармасының "Тарихи-мәдени  
мұраны қорғау және пайдалану  
орталығы" коммуналдық  
мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Көкшетау  
қ., ӘЛІМЖАН БАЙМУҚАНОВ көшесі 23

Коммунальное государственное  
учреждение "Центр по охране и  
использованию историко-  
культурного наследия" управления  
культуры Акмолинской области

Республика Казахстан 010000, г.Кокшетау,  
улица АЛИМЖАН БАЙМУКАНОВ 23

31.03.2025 №3Т-2025-00877752

Товарищество с ограниченной  
ответственностью "Geber Chemicals" (Гебер  
Кемикалс)

На №3Т-2025-00877752 от 17 марта 2025 года

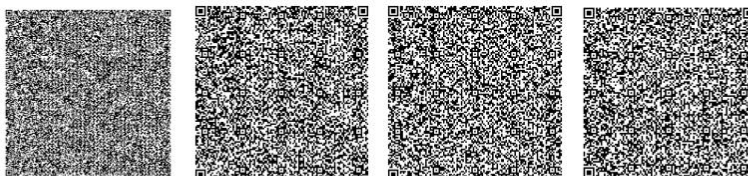
Сіздің 04.03.2025 ж. №4 кіріс өтінішіңізге 2025 жылғы 31 наурыздағы территория бойынша тарихи-мәдени мұра объектісінің бар-жоғын анықтауға арналған № 39 акті Ақмола облысы мәдениет басқармасының «Тарихи - мәдени мұраны қорғау және пайдалану орталығы» КММ директоры-Ж.К.Укеев және бас инспектор - Г.А. Рахимжанова «Geber Chemicals» ЖШС сұранысы бойынша, Ақмола облысы, Көкшетау қаласы, Северная өнеркәсіптік аймағы, 2-жол, 16-участке мекенжайы бойынша сақтау қоймасы және буып-түюге арналған үй-жайы бар түйіршікті және сұйық минералды тыңайтқыштарды ауыстырып тиеу және буып-түю жөніндегі терминал құрылысының аумағында тарихи-мәдени мұра ескерткіштерінің болуы немесе болмауы туралы, көрсетілген координаттар бойынша, аумақты зерттеу қорытындысын жасады: № нүкте Солтүстік ендік Шығыс бойлық 1 53°20' 02.3" 69°24' 34.5" 2 53°20' 01.5" 69°24' 39.5" 3 53°19' 51.0" 69°24' 36.5" 4 53°19' 51.2" 69°24' 33.2" 5 (орталық) 53°19' 56.7" 69°24' 35.4" Зерттеу барысында жоғарыда аталған аумақта тарихи-мәдени мұра ескерткіштері анықталмады. Бұдан әрі, «Тарихи-мәдени мұра объектілерін қорғау және пайдалану туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 30-бабына сәйкес, тарихи, ғылыми, көркемдік және өзге де мәдени құндылығы бар тарихи-мәдени мұра объектілері табылған жағдайда, жеке және заңды тұлғалар бұдан әрі жұмыс жүргізуді тоқтата тұруға міндетті және бұл туралы Ақмола облысының уәкілетті органына және жергілікті атқарушы органдарына 3 (үш) жұмыс күн ішінде хабарлау қажет. Қазақстан Республикасының 2020 жылғы 29 маусымдағы № 350-VI Әкімшілік рәсімдік-процестік кодексінің 91-бабының 3-тармағына сәйкес жауаппен келіспеген жағдайда, Сіз қабылданған әкімшілік актіге әкімшілік (сотқа дейінгі) тәртіппен жоғары тұрған әкімшілік органға, лауазымды адамға шағымдануға құқығыңыз бар. Директор Ж. Укеев Бас инспектор Г. Рахимжанова Акт № 39 Исследования территории на предмет наличия объектов историко-культурного наследия от 31 марта 2025 года Настоящий акт составлен Укеевым Ж.К. - директором и Рахимжановой Г.А. - главным инспектором КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» управления культуры Акмолинской области по запросу ТОО «Geber Chemicals» о наличии или отсутствии памятников историко-культурного наследия на территории строительства терминала по перевалке и фасовке гранулированных и жидких минеральных удобрений со складом хранения и помещением для фасовки по адресу: Акмолинская область, г.Кокшетау, промышленная зона Северная, проезд 2, участок 16 Г с

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.  
В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

координатами угловых точек: № угловых точек Северная широта Восточная долгота 1 53°20' 02.3" 69°24' 34.5" 2 53°20' 01.5" 69°24' 39.5" 3 53°19' 51.0" 69°24' 36.5" 4 53°19' 51.2" 69°24' 33.2" 5 (центр) 53°19' 56.7" 69°24' 35.4" В ходе исследования установлено, что на вышеуказанной территории памятников историко-культурного наследия не выявлено. В дальнейшем, в соответствии со статьей 30 Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия», в случае обнаружения объектов историко-культурного наследия, имеющих историческую, научную, художественную и иную культурную ценность, физические и юридические лица обязаны приостановить дальнейшее ведение работ и в течении 3-х (трех) рабочих дней сообщить об этом в уполномоченный орган и местным исполнительным органам Акмолинской области. В соответствии с пунктом 3 статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом, Вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу.

Директор

УКЕЕВ ЖАСУЛАН КАРИМУЛЫ



Орындаушы

**РАХИМЖАНОВА ГУЛИМ АМАНГЕЛЬДЫЕВНА**

тел.: 7074580602

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

---

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.



АКМОЛА ОБЛЫСЫ МӘДЕНИЕТ  
БАСҚАРМАСЫНЫҢ «ТАРИХИ-  
МӘДЕНИ МҰРАНЫ ҚОРҒАУ  
ЖӘНЕ ПАЙДАЛАНУ  
ОРТАЛЫҒЫ» КОММУНАЛДЫҚ  
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



КОММУНАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ «ЦЕНТР ПО ОХРАНЕ И  
ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИСТОРИКО-  
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ»  
УПРАВЛЕНИЯ КУЛЬТУРЫ  
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

020000, Кокшетау қаласы, Баймұқанов көшесі, 23  
Телефон: 8 (7162) 51-27-75.  
E-mail: gunasledie@mail.kz

2025 ж. 31. 03 № 0123/161

020000, г. Кокшетау, улица Баймуканова, 23  
Тел.: 8 (7162) 51-27-75  
E-mail: gunasledie@mail.kz

Сіздің 04.03.2025 ж.  
№4 кіріс өтінішіңізге

**2025 жылғы 31 наурыздағы территория бойынша тарихи-мәдени мұра  
объектісінің бар-жоғын анықтауға арналған  
№ 39 акті**

Осы актінің Ақмола облысы мәдениет басқармасының «Тарихи - мәдени  
мұраны қорғау және пайдалану орталығы» КММ директоры-Ж.К.Укеев және  
бас инспектор - Г.А. Рахимжанова «Geber Chemicals» ЖШС сұранысы  
бойынша, Ақмола облысы, Көкшетау қаласы, Северная өнеркәсіптік аймағы,  
2-жол, 16-учаске мекенжайы бойынша сақтау қоймасы және буып-түюге  
арналған үй-жайы бар түйіршікті және сұйық минералды тыңайтқыштарды  
ауыстырып тиеу және буып-түю жөніндегі терминал құрылысының  
аумағында тарихи-мәдени мұра ескерткіштерінің болуы немесе болмауы  
туралы, көрсетілген координаттар бойынша, аумақты зерттеу қорытындысын  
жасады:

| № нүкте     | Солтүстік ендік | Шығыс бойлық |
|-------------|-----------------|--------------|
| 1           | 53°20' 02.3"    | 69°24' 34.5" |
| 2           | 53°20' 01.5"    | 69°24' 39.5" |
| 3           | 53°19' 51.0"    | 69°24' 36.5" |
| 4           | 53°19' 51.2"    | 69°24' 33.2" |
| 5 (орталық) | 53°19' 56.7"    | 69°24' 35.4" |

Зерттеу барысында жоғарыда аталған аумақта тарихи-мәдени мұра  
ескерткіштері анықталмады.

Бұдан әрі, «Тарихи-мәдени мұра объектілерін қорғау және пайдалану  
туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 30-бабына сәйкес, тарихи,  
ғылыми, көркемдік және өзге де мәдени құндылығы бар тарихи-мәдени мұра  
объектілері табылған жағдайда, жеке және заңды тұлғалар бұдан әрі жұмыс  
жүргізуді тоқтата тұруға міндетті және бұл туралы Ақмола облысының  
уәкілетті органына және жергілікті атқарушы органдарына 3 (үш) жұмыс күн  
ішінде хабарлау қажет.

00931

Бланк сериялық нөмірі: ЖАРАМСЫЗ БОЛЫП ТАБЫЛАДЫ. Қажет бабына қажетті көшірмелер шектелуі ықпалында жасалады, белгіленген тәртіппен  
БЕКІТІЛІП және ЕСЕККЕ АЛЫНАДЫ.  
Бланк без серияльного номера НЕДЕЙСТВУЕТЕЛЕН. Копии при служебной необходимости делаются в установленном количестве.  
ЗАВЕРЯЮТСЯ и УЧИТЫВАЮТСЯ в установленном порядке.

Қазақстан Республикасының 2020 жылғы 29 маусымдағы № 350-VI  
Әкімшілік рәсімдік-процестік кодексінің 91-бабының 3-тармағына сәйкес  
жауаппен келіспеген жағдайда, Сіз қабылданған әкімшілік актіге әкімшілік  
(сотқа дейінгі) тәртіппен жоғары тұрған әкімшілік органға, лауазымды адамға  
шағымдануға құқығыңыз бар.

Директор



Ж. Укеев

Бас инспектор



Г. Рахимжанова



#### Акт № 39

#### Исследования территории на предмет наличия объектов историко-культурного наследия от 31 марта 2025 года

Настоящий акт составлен Укеевым Ж.К. - директором и Рахимжановой Г.А. - главным инспектором КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» управления культуры Акмолинской области по запросу ТОО «Geber Chemicals» о наличии или отсутствии памятников историко-культурного наследия на территории строительства терминала по перевалке и фасовке гранулированных и жидких минеральных удобрений со складом хранения и помещением для фасовки по адресу: Акмолинская область, г.Кокшетау, промышленная зона Северная, проезд 2, участок 16 Г с координатами угловых точек:

| № угловых точек | Северная широта | Восточная долгота |
|-----------------|-----------------|-------------------|
| 1               | 53°20' 02.3"    | 69°24' 34.5"      |
| 2               | 53°20' 01.5"    | 69°24' 39.5"      |
| 3               | 53°19' 51.0"    | 69°24' 36.5"      |
| 4               | 53°19' 51.2"    | 69°24' 33.2"      |
| 5 (центр)       | 53°19' 56.7"    | 69°24' 35.4"      |

В ходе исследования установлено, что на вышеуказанной территории памятников историко-культурного наследия не выявлено.

В дальнейшем, в соответствии со статьей 30 Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия», в случае обнаружения объектов историко-культурного наследия, имеющих историческую, научную, художественную и иную культурную ценность, физические и юридические лица обязаны приостановить дальнейшее ведение работ и в течении 3-х (трех) рабочих дней сообщить об этом в уполномоченный орган и местным исполнительным органам Акмолинской области.

В соответствии с пунктом 3 статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом, Вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу.

Приложение 17

**ПИСЬМО ГУ «ОТДЕЛ ЖИЛИЩНО - КОМУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА, ПАС-  
САЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА, АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ КОКШЕТАУ»**

**«Көкшетау қаласының ТКШ,ЖҚ,АЖ  
үй бөлімі »**



Қазақстан Республикасы 010000, Көкшетау  
Қ.Ә., Момушұлы 21

**Государственное учреждение  
«Отдел жилищно-коммунального  
хозяйства,пассажирского  
транспорта,автомобильных дорог  
города Кокшетау»**

Республика Казахстан 010000, Кокшетау Г.  
А., Момушұлы 21

18.03.2025 №ЗТ-2025-00878396

Товарищество с ограниченной  
ответственностью "Geber Chemicals" (Гебер  
Кемикалс)

На №ЗТ-2025-00878396 от 17 марта 2025 года

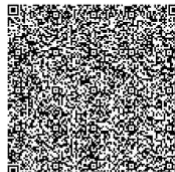
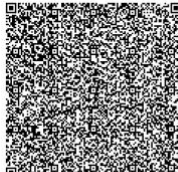
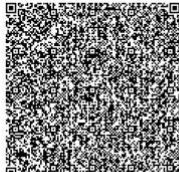
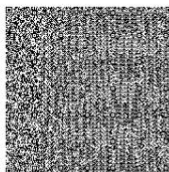
№ЗТ-2025-00878396 18. 03. 2025 ж. ТОО "Geber Chemicals" (Гебер Кемикалс) Холмурадову А. А. БИН 171040035246 Алматы обл., Медеуский р-н, ул. Карибжанова, дом 1 тел: +77716071253. На №3 от 04.03.2025 г. Справка Настоящая справка, дана ТОО "Geber Chemicals" (Гебер Кемикалс) - Холмурадову А. А., в том, что на территории проектируемого объекта.: Строительство терминала по перевалке и фасовке гранулированных и жидких минеральных удобрений со складом хранения и помещением для фасовки по адресу.: Акмолинская обл, город Көкшетау, пром.зона Северная, проезд 2, участок 16Г.: не имеются зеленые насаждения, подлежащие сносу или пересадке в ходе производства строительно-монтажных работ. Также, в отделе по указанному адресу сведения о наличии действующих/недействующих кладбищ/захоронений, полигонов опасных отходов.: не имеются. В соответствии с требованиями пунктами 29 и 29-1 Типовых правил содержания и защиты зеленых насаждений, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №235 «При вырубке деревьев по разрешению уполномоченного органа, компенсационная посадка восстанавливаемых деревьев производится в десятикратном размере. В случае гибели зеленых насаждений, находящихся на прилегающей территории, юридическое или физическое лицо, в ведении которого находится эта территория, производит компенсационную посадку в десятикратном размере». Обследование участка, произведен и составлена справка: главным специалистом сектора технического надзора – М. Балтабайұлы, с выездом на место 18 марта 2025 года. Справка дана по месту требования. Руководитель А. Рахимжанов Исп: М. Балтабайұлы Тел: 8 (716.2) 72-39-22.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

руководитель отдела

**РАХИМЖАНОВ АДЛЕТ БОЛТАЕВИЧ**



Исполнитель

**БАЛТАБАЙҰЛЫ МАРАТ**

тел.:

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

---

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.



## Сертификаты на продукцию

**КАРАГАНДЫ ФИЛИАЛ  
“ҰЛТТЫҚ САРАПТАУ ЖӘНЕ  
СЕРТИФИКАТТАУ ОРТАЛЫҒЫ”  
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ**

100009, Караганда қ., Анжер қ., 22/2  
Караганда қ., “Банк Центр Кредит” АҚ  
ЖСК KZ658560000000510013, БИК КСЖВКЗКХ,  
СТН 302000217006, БСН 001141000615  
Тел.: (7212) 441705, Факс (7212) 441723  
E-mail: kcsms@karaganda.kz, kar\_naceks@mail.ru



**КАРАГАНДИНСКИЙ ФИЛИАЛ  
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
“НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР  
ЭКСПЕРТИЗЫ И СЕРТИФИКАЦИИ”**

100009, г. Караганда, ул. Анжерская, 22/2  
ИНК KZ658560000000510013, БИК КСЖВКЗКХ,  
в АО “Банк Центр Кредит” г. Караганда,  
РНН 302000217006, БИН 001141000615  
Тел.: (7212) 441705, Факс (7212) 441723  
E-mail: kcsms@karaganda.kz, kar\_naceks@mail.ru

06.11.2024 № 2-2/1458

Директору ТОО «СемEX Engineering»  
Байбекову А.М.

Уважаемый Байбеков А.М.

Карагандинский филиал ОПС ПиУ АО «НаЦЭКс» сообщает, что нижеперечисленная продукция:

- аммиак безводный сжиженный (аммиак жидкий технический марок А, Ак), ГОСТ 6221-90 код ТН ВЭД 2814100000

не внесена в действующий Единый перечень продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия с выдачей сертификатов соответствия и деклараций о соответствии по единой форме № 620 от 7 апреля 2011г. с учетом изменений и дополнений в соответствии с Решением Совета Евразийской экономической комиссии № 119 от 19.08.2022г. (вступило в силу с 22 февраля 2023г.).

Также сообщаем, что данная продукция не попадает под действие Технических регламентов Таможенного союза, Евразийского экономического союза, Технических регламентов Республики Казахстан.

Обращаем Ваше внимание на то, что вышеуказанные Перечни могут быть изменены и дополнены. В этом случае данная информация не распространяется на продукцию, включаемую во вносимые изменения и дополнения. Ответственность за своевременное ознакомление с изменениями и дополнениями к Перечням продукции и услуг, в отношении которых, законодательными актами Республики Казахстан и ЕАЭС предусмотрено обязательное подтверждение соответствия (сертификация), возлагается на продавца. Дополнительно сообщаем, что ответственность за правильность представления в запросе информации по идентификации продукции и её кодам несет заявитель.

Директор

Е.Н.Жолумбетов

Тюрина И.В.  
тел. 8 (7212) 44-17-12



**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ МЕМЛЕКЕТТІК  
ТЕХНИКАЛЫҚ РЕТТЕУ ЖҮЙЕСІ**



**KZ.O.02.0361**  
PRODUCT  
CERTIFICATION

**СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫ**

мемлекеттік техникалық реттеу жүйесінің  
деректер тізілімінде тіркелген  
күннен 13.03.2025ж. бастап  
№ KZ.7500361.05.01.30342  
13.03.2026ж. дейін жарамды

**Сәйкестікті растау жөніндегі орган**

БСН 051140007834, "ҚАЗЭКСПОАУДИТ" ЖШС Өнімдер мен қызметтердің сәйкестігін растау органы, заңды мекенжайы: Қазақстан Республикасы, Алматы ауданы, Алматы қаласы, Байтұрсынұлы көшесі, 58 үй, тұрғын емес бөлме 18, индекс: 050012, орналасқан жері: Қазақстан Республикасы, Алматы ауданы, Алматы қаласы, Құрманғазы көшесі, 113, 1 кеңсе, индекс: 050022.

**Осы сәйкестік сертификаты өнімнің тиісті түрде сәйкестендірілгенін куәландырады**

Минералды тыңайтқыш, Б маркалы аммиак селитрасы (1000 кг үлкен пакеттерде), топтама мөлшер: 204000 кг, Шот-фактура № 5911/008524 / 17 февраля 2025 ж., шығарылған күні 17.02.2025 ж., сақтау мерзімі шектелмейді, Партия

**ЕАЭО СЭҚ ТН коды**

3102309000

**Жасалған**

"УРАЛХИМ" Біріккен химиялық компаниясы акционерлік қоғамының "Азот" филиалы Березники қ., Ресей Федерациясы, Пермь ауданы, Пермь қ., Октябрь к., үй №101, индекс 614007, нақты мекенжайы: 618401, Березники қаласы, Пермь крайы, Чуртан тас жолы, 75 үйі

**Белгіленген қауіпсіздік талаптарына сәйкес келеді**

ҚР ТР 348 Өнімді таңбалауға қойылатын талаптар Қазақстан Республикасы Сауда және интеграция министрінің 2021.05.21 № 348-Ө бұйрығы, ҚР ТР 26 "Тыңайтқыштардың қауіпсіздігіне қойылатын талаптар" техникалық регламентін бекіту туралы Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрінің 2024 жылғы 22 қантардағы № 26 22.01.2024 бұйрығы, Кеден одағында санитариялық шараларды қолдану туралы № 299 ЭСЭГТ санитариялық-эпидемиологиялық қадағалауға (бақылауға) жататын өнімге (тауарларға) қойылатын бірыңғай санитариялық-эпидемиологиялық және гигиеналық талаптар, ГОСТ 2-2013- аммиак селитрасы. Техникалық шарттар

**Өтініш беруші (жасап шығарушы, сатушы)**

БСН 071040005203, Товарищество с ограниченной ответственностью "Семех Engineering" (Семех Инжиниринг), заңды мекенжайы: Қазақстан республикасы, Алматы қаласы, Медеу ықшам ауданы, Шоқан Уәлиханов көшесі, 1 үйі, (Кәрібжанов көш, 1), индекс 050002

**Сәйкестік сертификаты негізінде берілген**

Ұлттық аккредиттеу (аттестаттау) жүйелерінде аккредиттелген (аттестатталған) зертханалар (орталықтар) 12/03/2025 ж. № ПНТ/РКК/120325/3 берген зерттеулер (сынақтар) ХАТТАМАСЫ, "ҚАЗЭКСПОАУДИТ" ЖШС сынақ орталығы (аттестат: KZ.T.02. 0360), химиялық өнімді тіркеу туралы куәлік № KZ79VCF00007185 / 24.06.2020 ж.

**Қосымша ақпарат**

Сертификаттау схемасы: 7

Аталған құжат 2003 жылғы 7 қантардағы №370-ІІ «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» ҚР Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес қағаз жүзіндегі құжатпен тең күші бар.

Сәйкестікті растау жөніндегі  
органның  
басшысы немесе ол уәкілеттік берген  
тұлға

Сарапшы-аудитор:



Демидова Надежда Александровна



Васильева Анна Валерьевна

Аталған құжат 2003 жылғы 7 қаңтардағы №370-ІІ «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» ҚР Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес қағаз жүзіндегі құжатпен тең күші бар.



ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА  
ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН



KZ.O.02.0361  
PRODUCT  
CERTIFICATION

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

зарегистрирован в реестре данных  
государственной системы технического регулирования  
от 13.03.2025г.

№ KZ.7500361.05.01.30342

Действителен до 13.03.2026г.

**Орган по подтверждению соответствия**

БИН 051140007834, Орган по подтверждению соответствия продукции и услуг ТОО "КАЗЭКСПОАУДИТ", юридический адрес: Республика Казахстан, г. Алматы, Алмалинский район, улица Байтурсынулы, дом 58, нежилое помещение 18, индекс: 050012, фактический адрес: Республика Казахстан, г. Алматы, Алмалинский район, улица Курмангазы, 113, офис 1, индекс: 050022.

**Настоящий сертификат удостоверяет, что должным образом идентифицированная продукция**

Удобрение минеральное: Селитра аммиачная, марки Б (в биг бегах по 1000 кг), размер партии: 204000 кг, дата изготовления 17.02.2025 г., срок годности не ограничен, Счет-фактура № 5911/008524 от 17 февраля 2025 г., Партия

**КОД ТН ВЭД ЕАЭС**

3102309000

**Изготовленная**

Филиал "Азот" Акционерного общества "Объединенная химическая компания "УРАЛХИМ" в городе Березники, юридический адрес: Российская Федерация, Пермский край, Пермь г, 25 Октября ул, дом №101, индекс 614007, фактический адрес: 618401, г. Березники, Пермский край, Чуртанское шоссе, д. 75

**Соответствует требованиям безопасности, установленным в**

ТР РК 26 Об утверждении технического регламента "Требования к безопасности удобрений" Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 22 января 2024 года № 26 22.01.2024; ТР РК 348 Требования к маркировке продукции Приказ Министра торговли и интеграции Республики Казахстан №348- НҚ от 21.05.2021; Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к продукции (товарам), подлежащей санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) ЕСЭГТ № 299- О применении санитарных мер в таможенном союзе; ГОСТ 2-2013-Селитра аммиачная. Технические условия

**Заявитель (изготовитель, продавец)**

БИН 071040005203, Товарищество с ограниченной ответственностью "Семех Engineering" (Семех Инжиниринг), юридический адрес: Республика Казахстан, город Алматы, Медеуский район, ул. Чокана Валиханова, д. 1 (Карибжанова, 1), индекс 050002

**Сертификат выдан на основании**

Протокол исследований (испытаний), выданные лабораториями (центрами), аккредитованными (аттестованными) в национальных системах аккредитации (аттестации) № ПНТ/РКК/120325/3 от 12/03/2025 г., Испытательный центр ТОО "КАЗЭКСПОАУДИТ" (аттестат: KZ.T.02.0360), Свидетельство о регистрации химической продукции № KZ79VCF00007185 от 24.06.2020 г.

**Дополнительная информация**

Схема сертификации: 7

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Руководитель органа по  
подтверждению  
соответствия или уполномоченное им  
лицо



Демидова Надежда Александровна

Эксперт-аудитор



Васильева Анна Валерьевна

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-III «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ МЕМЛЕКЕТТІК  
ТЕХНИКАЛЫҚ РЕТТЕУ ЖҮЙЕСІ



KZ.O.02.0361  
PRODUCT  
CERTIFICATION

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫ

мемлекеттік техникалық реттеу жүйесінің  
деректер тізілімінде тіркелген  
күннен 18.03.2025ж. бастап  
№ KZ.7500361.05.01.31065  
18.03.2026ж. дейін жарамды

Сәйкестікті растау жөніндегі орган

БСН 051140007834, "КАЗЭКСПОАУДИТ" ЖШС Өнімдер мен қызметтердің сәйкестігін растау органы, заңды мекенжайы: Қазақстан Республикасы, Алматы ауданы, Алматы қаласы, Байтұрсынұлы көшесі, 58 үй, тұрғын емес бөлме 18, индекс: 050012, орналасқан жері: Қазақстан Республикасы, Алматы ауданы, Алматы қаласы, Құрманғазы көшесі, 113, 1 кеңсе, индекс: 050022.

Осы сәйкестік сертификаты өнімнің тиісті түрде сәйкестендірілгенін куәландырады

Минералды тыңайтқыш: Маркалы 11:37 (ЖКУ) сұйық тыңайтқыштар кешені (цистернаға құю арқылы), топтама мөлшер: 67 910 кг, Шығарылған күні: 24/02/2025 ж., жарамдылық мерзімі шексіз, Шот - фактура № 251014243 / 25.02.2025 ж., Партия

ЕАЭО СЭҚ ТН коды

3105590000

Жасалған

"Апатит" акционерлік қоғамы, Ресей Федерациясы, 162625, Волгоградская обл., қ. Череповец, ш. Северное, ү.75

Белгіленген қауіпсіздік талаптарына сәйкес келеді

ҚР ТР 348 өнімді таңбалауға қойылатын талаптар Қазақстан Республикасы Сауда және интеграция министрінің 21.05.2021 №348- НҚ Бұйрығы, ҚР ТР 26 "тыңайтқыштардың қауіпсіздігіне қойылатын талаптар" техникалық регламентін бекіту туралы Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрінің 2024 жылғы 22 қаңтардағы № 26 бұйрығы 22.01.2024, Кеден одағында санитариялық шараларды қолдану туралы № 299 ЭСЭГТ санитариялық- эпидемиологиялық қадағалауға (бақылауға) жататын өнімге (тауарларға) қойылатын бірыңғай санитариялық- эпидемиологиялық және гигиеналық талаптар, ҚР СТ ГОСТ Р 51520-2010- Минералды тыңайтқыштар. Жалпы техникалық шарттар

Өтініш беруші (жасап шығарушы, сатушы)

БСН 071040005203, Товарищество с ограниченной ответственностью "Семех Engineering" (Семекс Инжиниринг), заңды мекенжайы: Қазақстан республикасы, Алматы қаласы, Медеу ықшам ауданы, Шоқан Уәлиханов көшесі, 1 үйі, (Кәрібжанов көш, 1), индекс 050002

Сәйкестік сертификаты негізінде берілген

Ұлттық аккредиттеу (аттестаттау) жүйелерінде аккредиттелген (аттестатталған) зертханалар (орталықтар) 17/03/2025 ж. № ПНТ/РКК/170325/8 берген зерттеулер (сынақтар) ХАТТАМАСЫ, "КАЗЭКСПОАУДИТ" ЖШС сынақ орталығы (аттестат: KZ.T.02. 0360), химиялық өнімді тіркеу туралы куәлік № KZ07VCF00006638 28.04.2020 ж.

Қосымша ақпарат

Сертификаттау схемасы: 7

Сәйкестікті растау жөніндегі

Демидова Надежда Александровна

Аталған құжат 2003 жылғы 7 қаңтардағы №370-ІІ «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» ҚР Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес қағаз жүзіндегі құжатпен тең күші бар.

органнын  
басшысы немесе ол уәкілеттік берген  
тұлға

Сарапшы-аудитор:



Васильева Анна Валерьевна

Аталған құжат 2003 жылғы 7 қаңтардағы №370-ІІ «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» ҚР Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес қағаз жүзіндегі құжатпен тең күші бар.



ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА  
ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН



KZ.O.02.0361  
PRODUCT  
CERTIFICATION

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

зарегистрирован в реестре данных  
государственной системы технического регулирования  
от 18.03.2025г.

№ KZ.7500361.05.01.31065

Действителен до 18.03.2026г.

**Орган по подтверждению соответствия**

БИН 051140007834, Орган по подтверждению соответствия продукции и услуг ТОО "КАЗЭКСПОАУДИТ", юридический адрес: Республика Казахстан, г. Алматы, Алмалинский район, улица Байтурсынулы, дом 58, нежилое помещение 18, индекс: 050012, фактический адрес: Республика Казахстан, г. Алматы, Алмалинский район, улица Курмангазы, 113, офис 1, индекс: 050022.

**Настоящий сертификат удостоверяет, что должным образом идентифицированная продукция**

Удобрение минеральное: Удобрения жидкие комплексные (ЖКУ), марки 11-37 (наливом в цистерне), размер партии: 67 910 кг, дата изготовления 24.02.2025 г., срок годности не ограничен, Счет - фактура № 251014243 от 25.02.2025 г., Партия

**КОД ТН ВЭД ЕАЭС**

3105590000

**Изготовленная**

Акционерное общество "Апатит", юридический адрес: Российская Федерация, 162625, Волгоградская обл., г. Череповец, ш. Северное, д.75

**Соответствует требованиям безопасности, установленным в**

ТР РК 348 Требования к маркировке продукции Приказ Министра торговли и интеграции Республики Казахстан №348- НҚ от 21.05.2021; ТР РК 26 Об утверждении технического регламента "Требования к безопасности удобрений" Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 22 января 2024 года № 26 22.01.2024; Единые санитарно- эпидемиологические и гигиенические требования к продукции (товарам), подлежащей санитарно- эпидемиологическому надзору (контролю) ЕСЭГТ № 299- О применении санитарных мер в таможенном союзе; СТ РК ГОСТ Р 51520-2010-Удобрения минеральные. Общие технические условия

**Заявитель (изготовитель, продавец)**

БИН 071040005203, Товарищество с ограниченной ответственностью "Cemex Engineering" (Цемекс Инжиниринг), юридический адрес: Республика Казахстан, город Алматы, Медеуский район, ул. Чокана Валиханова, д. 1 (Карибжанова, 1), индекс 050002

**Сертификат выдан на основании**

Протокол исследований (испытаний), выданные лабораториями (центрами), аккредитованными (аттестованными) в национальных системах аккредитации (аттестации) № ПНТ/РКК/170325/8 от 17/03/2025 г., Испытательный центр ТОО "КАЗЭКСПОАУДИТ" (аттестат: KZ.T.02.0360), свидетельство о регистрации химической продукции № KZ07VCF00006638 от 28.04.2020 г.

**Дополнительная информация**

Схема сертификации: 7

**Руководитель органа по**

Демидова Надежда Александровна  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

подтверждению  
соответствия или уполномоченное им  
лицо

Эксперт-аудитор



Васильева Анна Валерьевна

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.