

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ТОО «TULPAR BB»



Жалкенов Б.М.

« 28 » августа 2026 год

ПРОГРАММА

производственного экологического контроля

TOO «TULPAR BB»

на 2027-2036 годы

Месторасположение: Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск

Исполнитель:

Директор ТОО «Испытательная лаборатория
«НПО «ВК-ЭКО»



Кнасилов Р.Т.

г. Усть-Каменогорск, 2026 год.

Содержание программы производственного экологического контроля объект I категории

№	Наименование раздела.	стр.
1	Общие сведения о предприятии	3
2	Информация по отходам	4
3	Общие сведения об источниках выбросов	4
4	Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями	5
5	Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчётным методом	7
6	Сведения о газовом мониторинге	8
7	Сведения по сбросу сточных вод	8
8	План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха	8
9	График мониторинга воздействия на водном объекте	9
10	Мониторинг уровня загрязнения почвы	9
11	План-график внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства	9
	Пояснительная записка	10
	Введение	11
1	Общие сведения о предприятии	12
1.1	Место расположения предприятия	12
1.2	Вид деятельности предприятия	13
1.3	Зона влияния предприятия	13
1.4	Оценка воздействия на атмосферный воздух	14
1.5	Оценка воздействия на водный бассейн	17
1.6	Оценка воздействия накопления отходов	18
2	Проектная мощность предприятия	19
3	Программа производственного мониторинга	20
4	Мониторинг эмиссий	21
5	Мониторинг воздействия	22
6	Организация внутренних проверок	24
7	Иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля	24
8	Список использованных источников	25

Приложение 1
к Правилам разработки программы производственного
экологического контроля объектов I и II категорий,
ведения внутреннего учёта, формирования и представления
периодических отчётов по результатам производственного
экологического контроля
Форма

Таблица 1 Общие сведения о предприятии

Наименование производственного объекта	Месторасположение по коду КАТО (Классификатор административно- территориальных объектов)	Место- расположение, координаты	Бизнес Идентификаци- онный номер оператора объ- екта (БИН)	Вид деятельно- сти по общему классификатору видов экономи- ческой деятель- ности (ОКЭД)	Краткая характери- стика производствен- ного процесса	Реквизиты	Категория и проектная мощность предприятия
1	2	3	4	5	6	7	8
ТОО «TULPAR BB»	г. Усть-Каменогорск 63101000	Восточно-Казахстан- ская область, г. Усть-Каменогорск ул. Бажова 492/2 т. 1) 50°01'0005"сш 82°32'5664"вд; т. 2) 50°00'5452"сш 82°33'0237"вд; т. 3) 50°00'4969"сш 82°32'5905"вд; т. 4) 50°00'5422"сш 82°32'5385"вд.	171140030102	производство кирпича, чере- пицы и прочих строительных изделий из обо- жжённой глины (ОКЭД 2332)	завод по производству строительного кирпича	070000, РК, ВКО г. Усть-Каменогорск, ул. Бажова 492/2 тел. 87057277984, e-mail: birzhan.zhalkenov@mail.ru Справка о гос. пер. юр. лица № 101000177653577 от 17.10.2025 г.	I производство кирпича 12 млн. штук/год

Таблица 2. Информация по отходам производства и потребления

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3
Твёрдые бытовые отходы / смешанные коммунальные отходы	20 03 01	передаются на захоронение
Золошлаковые отходы / зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль	10 01 01	использование в производстве кирпича
Металлолом / чёрные металлы	16 01 17	передаются на переработку
Ветошь промасленная / ткани для вытирания, загрязнённые опасными материалами	15 02 02*	передаются на переработку

Таблица 3. Общие сведения об источниках выбросов

№	Наименование показателей	Всего
1	2	3
1	Количество стационарных источников выбросов, всего ед. из них:	21
2	Организованных, из них:	10
	Организованных, оборудованных очистными сооружениями, из них:	5
1)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	-
2)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	5
3)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчётным методом	-
	Организованных, не оборудованных очистными сооружениями, из них:	5
4)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	-
5)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	-
6)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчётным методом	5
3	Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчётным методом	11

Таблица 4. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями

Наименование площадки	Проектная мощность производства	Источники выброса		местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ согласно проекта	Периодичность инструментальных замеров
		наименование	номер			
1	2	3	4	5	6	7
ТОО «TULPAR BB»	12 млн штук в год кирпича	Туннельное сушило сушильные камеры №№1-6	0001	50°00'5475"сш 82°32'5797"вд	Азота (IV) диоксид	1 раз в квартал
					Азот (II) оксид	
					Сера диоксид	
					Углерод оксид	
					Пыль неорганическая SiO2 70-20%	
		Туннельное сушило сушильные камеры №№7-12	0002		Азота (IV) диоксид	1 раз в квартал
					Азот (II) оксид	
					Сера диоксид	
					Углерод оксид	
					Пыль неорганическая SiO2 70-20%	
		Туннельное сушило сушильные камеры №№13-18	0003		Азота (IV) диоксид	1 раз в квартал
					Азот (II) оксид	
					Сера диоксид	
					Углерод оксид	
					Пыль неорганическая SiO2 70-20%	
		Туннельное сушило сушильные камеры №№19-24	0004		Азота (IV) диоксид	1 раз в квартал
					Азот (II) оксид	
					Сера диоксид	
					Углерод оксид	
					Пыль неорганическая SiO2 70-20%	
		Кольцевая печь обжига	0005		Азота (IV) диоксид	1 раз в квартал
					Азот (II) оксид	
					Сера диоксид	
					Углерод оксид	
					Пыль неорганическая SiO2 70-20%	
		Котельная	0006		Азота (IV) диоксид	1 раз в квартал

Наименование площадки	Проектная мощность производства	Источники выброса		местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ согласно проекта	Периодичность инструментальных замеров
		наименование	номер			
1	2	3	4	5	6	7
					Азот (II) оксид	
					Сера диоксид	
					Углерод оксид	
					Пыль неорганическая SiO2 70-20%	
		Котельная	0007		Азота (IV) диоксид	1 раз в квартал
					Азот (II) оксид	
					Сера диоксид	
					Углерод оксид	
					Пыль неорганическая SiO2 70-20%	
		Щековая дробилка	0008		Пыль неорганическая SiO2 менее 20%	1 раз в квартал

Таблица 5. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчётным методом

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
ТОО «TULPAR BB»	Мехцех	0009	50°00'5475"сш 82°32'5797"вд	Взвешенные частицы	Абразивные круги Электроды МР-3
				Пыль абразивная	
				Железо (II, III) оксиды	
				Марганец и его соединения	
				Фтористые газообразные соединения	
	Зарядная	0010		Серная кислота	Серная кислота, вода
	Склад угля разгрузка	6001		Пыль неорганическая SiO2 менее 20%	уголь
	Склад угля погрузка	6002		Пыль неорганическая SiO2 менее 20%	уголь
	Склад угля	6003		Пыль неорганическая SiO2 менее 20%	уголь
	Склад угля приёмный бункер	6004		Пыль неорганическая SiO2 менее 20%	уголь
	Выгрузка угля	6005		Пыль неорганическая SiO2 менее 20%	уголь
	Приёмный бункер	6006		Пыль неорганическая SiO2 менее 20%	уголь
	Приёмный бункер	6007		Пыль неорганическая SiO2 менее 20%	уголь
	Пост газорезки	6009		Железо (II, III) оксиды	Пропан кислород
				Марганец и его соединения	
				Азота (IV) диоксид	
				Азот (II) оксид	
				Углерод оксид	
	Склад шлака	6010		Пыль неорганическая SiO2 70-20%	шлак
	Площадка бракованного кирпича	6011		Пыль неорганическая SiO2 70-20%	кирпич
	Склад глины	6015		Пыль неорганическая SiO2 70-20%	глина

Таблица 6. Сведения о газовом мониторинге

Наименование полигона	Координаты полигона	Номера контрольных точек	Место размещения точек (географические координаты)	Периодичность наблюдений	Наблюдаемые параметры
1	2	3	4	5	6
-	-	-	-	-	-

Таблица 7. Сведения по сбросу сточных вод

Наименование источников воздействия (контрольные точки)	Координаты места сброса сточных вод	Наименование загрязняющих веществ	Периодичность замеров	Методика выполнения измерения
1	2	3	4	5
-	-	-	-	-

Примечание: сброс сточных вод отсутствует.

Таблица 8. План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха

№ контрольной точки (поста)	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), раз в сутки	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5	6
Точка №1 на границе жилой зоны	Азота (IV) диоксид	один раз в квартал	1	По договору с аккредитованной лабораторией	Согласно области аккредитации лаборатории
	Азот (II) оксид				
	Сера диоксид				
	Углерод оксид				
	Пыль общая (взвешенные частицы)				

Таблица 9. График мониторинга воздействия на водном объекте

№	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм ³)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5	6
-	-	-	-	-	-

Проведение мониторинга поверхностных и подземных вод не предусматривается.

Таблица 10. Мониторинг уровня загрязнения почвы

Точка отбора проб	Наименование контролируемого вещества	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на килограмм (мг/кг)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5
-	-	-	-	-

Проведение мониторинга уровня загрязнения почвы не предусматривается.

Таблица 11. План-график внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства

№	Подразделение предприятия	Периодичность проведения
1	2	3
1	Завод по производству строительного кирпича	ежеквартально

Организация внутренних проверок оператором включает меры по регулярной внутренней проверке соблюдения экологического законодательства РК и сопоставлению результата производственного экологического контроля с условиями экологического разрешения.

В ходе внутренних проверок контролируется: 1. Выполнение мероприятий по Охране Окружающей Среды, предусмотренных программой производственного экологического контроля; 2. Следование производственным инструкциям и правилам, относящимся к Охране Окружающей Среды; 3. Выполнения условий экологического разрешения; 4. Правильность ведения учёта и отчётности по результатам производственного экологического контроля и иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля.

Пояснительная записка

ВВЕДЕНИЕ

Программа производственного экологического контроля (ПЭК) выполнена в соответствии с нормативно-технической документацией «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учёта, формирования и предоставления периодических отчётов по результатам производственного экологического контроля» № 250 от 14.06.2021 г.

Согласно пункт 3.6 раздела 1 Приложения 2 ЭК РК «Производство керамических изделий путём обжига, в частности кровельной черепицы, кирпича, огнеупорного кирпича, керамической плитки, каменной керамики или фарфора, с производственной мощностью, превышающей 75 тонн в сутки, и (или) с мощностью обжиговых печей, превышающей 4 м³, и плотностью садки на обжиговую печь, превышающей 300 кг/м³), предприятие относится к объектам I категории.

Согласно п. 1 ст. 183 Экологического Кодекса РК Производственный экологический контроль проводится операторами объектов I и II категорий на основе программы ПЭК, являющейся частью экологического разрешения. При изменении технологического процесса и соответственно пересмотре нормативов эмиссий в окружающую среду данная Программа ПЭК должна быть переработана с учётом новых нормативов.

Программа ПЭК разрабатывается на плановый период в зависимости от срока действия экологического разрешения, но на срок не более десяти лет.

Данная программа ПЭК разработана на срок 2027-2036 годы согласно строка действия экологического разрешения на воздействие.

Целями производственного экологического контроля являются (ст. 182 ЭК РК):

- 1) получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- 2) обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
- 3) сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье людей;
- 4) повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- 5) оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- 6) формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников оператора объекта;
- 7) информирование общественности об экологической деятельности предприятия;
- 8) повышение эффективности системы экологического менеджмента.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Почтовый адрес предприятия: 070000, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область
г. Усть-Каменогорск, ул. Бажова 492/2, БИН 171140030102
тел. 87057277984, e-mail: birzhan.zhalkenov@mail.ru
Справка о гос. пер. юр. лица № 101000177653577 от 17.10.2025 г.

1.1 Место расположения предприятия

Месторасположение по коду КАТО (классификатор административно-территориальных объектов) – г. Усть-Каменогорск 63101000.

Предприятие ТОО «TULPAR BB» по производству строительного кирпича расположено на северо-западной окраине г. Усть-Каменогорск по ул. Бажова, 492/2. С юго-восточной, восточной и юго-западной стороны предприятия на расстоянии соответственно 180, 300 и 250 м от крайних источников выбросов предприятия находится жилая застройка. Со всех остальных сторон застройки нет.

В непосредственной близости от предприятия лесов, сельскохозяйственных угодий, зон отдыха, санаториев и лечебных учреждений не расположено.

Завод по производству строительного кирпича расположен на земельном участке площадью 5,8269 га (кадастровый номер 05-085-009-001, акт на право частной собственности на земельный участок). Целевое назначение – для размещения цеха №5 со вспомогательными строениями и сооружениями. Категория земель: Земли населённых пунктов (городов, поселков и сельских населённых пунктов).

Географические координаты центра участка: 50°00'5475"сш; 82°32'5797"вд.

Географические координаты участка:

т. 1) 50°01'0005"сш 82°32'5664"вд; т. 2) 50°00'5452"сш 82°33'0237"вд;
т. 3) 50°00'4969"сш 82°32'5905"вд; т. 4) 50°00'5422"сш 82°32'5385"вд.

В радиусе 1000 м не выявлено объектов скотомогильников или мест захоронения животных, павших от сибирской язвы.

В районе расположения нет объектов историко-культурного наследия (территории заповедников, музеев, памятников архитектуры), санаториев, домов отдыха. Необходимость проведения археологических исследований отсутствует.

Карта-схема промплощадки ТОО «TULPAR BB» с нанесёнными на неё источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведена на рис. 1,2 проекта НДВ.

Ситуационная карта-схема района размещения объекта с указанием на ней СЗЗ, селитебных территорий и контрольной точки приведена на рис. 3 проекта НДВ.

1.2 Вид деятельности предприятия

Основной вид деятельности ТОО «TULPAR BB» – производство кирпича, черепицы и прочих строительных изделий из обожжённой глины (ОКЭД 2332).

Намечаемая производственная мощность 12 млн. штук в год кирпича.

Время работы в 2 смены по 12 часов 365 дней в году (8760 ч/год).

Общее число работающих при полной загрузке предприятия 150 человек, из них 12 служащих.

Помещения цеха по производству кирпича, котельной, механического цеха, электроцеха, зарядной оборудованы вытяжной вентиляцией; приточная вентиляция - естественная. Помещения гаражных боксов не оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией (естественная).

Отопление зданий и помещений осуществляется от собственной котельной.

Электроснабжение зданий и помещений осуществляется централизованно от городских электросетей

На промплощадке расположены: - цех по производству кирпича; - котельная; - склад угля; - механический цех; - электроцех, зарядная; - площадка временного складирования шлака; - площадка временного складирования бракованного кирпича; - гараж (бокс №1); гараж (бокс №2); открытая стоянка; - склад глины; - административно-бытовой корпус.

На въезде на территорию предприятия расположено КПП.

1.3. Зона влияния предприятия

Согласно заключения СЭС на проект нормативов допустимых выбросов №569 от 18 апреля 2012 г. предприятие ТОО «Усть-Каменогорский кирпичный завод» относится к объектам 2 класса, размер СЗЗ составляет 500 м.

В соответствии с классификацией объектов на окружающую среду по значимости и полноте оценки, объект относится к I категории. Размер СЗЗ не меняется.

1.4 Оценка воздействия на атмосферный воздух

Цех по производству кирпича.

Цех по производству кирпича – обеспечивает потребность строительных объектов города и области в кирпиче. Изготавливают кирпичи методом пластического формования. Производство кирпича осуществляется по классической схеме: подготовка сырья - пластическое формование бруса (заготовка для будущих кирпичей) - сушка и обжиг кирпича-сырца.

Сырьём служит глина Усть-Каменогорского месторождения в с. Уварово. Для производства 12 млн. штук кирпича в год расходуется 54000 тонн глины и 1560 тонн дроблёного угля (выгорающая добавка). Глина доставляется автосамосвалом на склад глины и со склада фронтальным погрузчиком загружается через решётку в приёмный бункер цеха по производству кирпича.

Дроблёный уголь доставляется автосамосвалом со склада угля и сгружается через решётку в приёмный бункер дроблёного угля. Из приёмных бункеров глины и дроблёного угля сырьё транспортёром закрытой наклонной галереи подаётся на вальцы глиномеса.

В глиномесе шихта увлажняется до 17% и поступает в вакуум-прессы, откуда выдавливаются в виде прямоугольного бруса. Брус разрезается на отдельные кирпичи автоматом групповой резки кирпича. Кирпич-сырец автоматом укладчиками укладывается на сушильные вагонетки. При помощи электропередаточных тележек сушильные вагонетки закатываются в туннельное сушило (всего - 24 сушильные камеры, одновременно работает – 18 камер).

Сушка кирпича производится горячими дымовыми газами, которые получают в топочном отделении туннельного сушила, а также газами, отбираемыми из кольцевой печи обжига. Цикл сушки 32-34 часа. Температура сушки - 60-80 градусов. Высушенный кирпич перегружается на специальные кондукторные вагонетки и пакетами подаётся в кольцевую печь обжига. Обжиг кирпича производится в 32-х камерной кольцевой печи. Температура обжига 950-1100 градусов, цикл обжига 67-72 часа. После печи обжига кирпич выгружается на деревянные поддоны и выставляется на открытые площадки.

В качестве топлива в топочном отделении туннельного сушила и печи обжига используется уголь месторождения ТОО «Каражыра ЛТД». Общий расход угля - 3954 т/год, в том числе для туннельного сушила – 716 т/год, для кольцевой печи обжига – 3238 т/год. Годовой фонд времени работы туннельных сушил №№ 1-24 4380 час/год (12 час/сутки), печи обжига – 8040 час/год. Источниками выделения ЗВ: веществ являются: туннельное сушило (18 сушильные камеры) и кольцевая печь обжига, работающие на твёрдом топливе; приёмный бункер дроблёного угля; приёмный бункер угля печи обжига и туннельного сушила.

При обжиге кирпича от печи обжига и туннельного сушила выделяются азота диоксид, сера диоксид, углерод оксид, пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20%. Выброс в атмосферу осуществляется организованно через трубы:

- источник № 0001 туннельное сушило №№ 1-6 без очистки на высоте 5 метров;
- источник № 0004 туннельное сушило №№ 18-24 без очистки на высоте 5 метров;
- источник № 0005 кольцевая печь обжига без очистки на высоте 5 метров;
- источник № 0002 туннельное сушило №№ 7-12 с очисткой пыли в циклоне ЦН-15 с КПД очистки 85.14% на высоте 7 метров;
- источник № 0003 туннельное сушило №№ 13-18 с очисткой пыли в циклоне ЦН-15 с КПД очистки 86.15% на высоте 7 метров.

Котельная.

В котельной установлены 3 котлоагрегата: два паровых котла типа «Е-1-9р-2» и один водогрейный типа «Универсал» (законсервирован), являющиеся источниками выделения загрязняющих веществ. В качестве топлива используется уголь месторождения «Каражыра». Общий расход топлива - 326 тонн в год.

Паровые котлы типа «Е-1-9р-2» вырабатывают пар для технологических нужд и отопления цеха по производству кирпича, а также для отопления и горячего водоснабжения административно-бытового корпуса (АБК). Паропроизводительность – 1,0 т/час.

В пиковый период зимнего сезона (декабрь, январь, февраль). Три месяца (октябрь, ноябрь, март) работают одновременно два паровых котла по 2160 часов каждый (расход топлива - 130 тонн) – источник № 0006.

В пиковый период зимнего сезона (декабрь, январь, февраль) работают одновременно два паровых котла по 2160 часов каждый (расход топлива - 130 тонн) – источник № 0007.

В тёплый период с апреля по сентябрь (4400 часов) в работе находится один паровой котел (расход топлива - 66 тонн) - источник № 0006.

Все котлоагрегаты подключены к пылеулавливающей установке - батарейный циклон БЦ-250, состоящий из 4-х элементов. Эффективность очистки от твёрдых – 85%.

При сжигании топлива в котлоагрегатах выделяются азота диоксид, сера диоксид, углерод оксид, пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20%. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется после предварительной очистки от пыли в батарейном циклоне БЦ-250 через две трубы: на высоте 10 м источник № 0006 с КПД очистки 86.02%; на высоте 8 м источник № 0007 с КПД очистки 85.23%. Источники №№ 0006, 0007 работают поочерёдно. Время работы источника № 0006 - 6560 час/год, источника № 0007 - 2160 час/год.

Склад угля.

Уголь в количестве 5840 т/год доставляется на склад автосамосвалом и хранится на открытой с 4-х сторон площадке размером 12х10 м. При погрузочно-разгрузочных работах происходит выделение пыли неорганической: менее 20% двуокиси кремния. Источник выброса неорганизованный № 6001 (разгрузка угля на склад, 10 т/час время работы 584 ч/год).

Со склада уголь в количестве 326 т/год автопогрузчиком загружается в автосамосвал и доставляется в котельную. При погрузочно-разгрузочных работах происходит выделение пыли неорганической: менее 20% двуокиси кремния. Источник выброса неорганизованный № 6002 (погрузка угля автопогрузчиком в самосвал, 4 т/час время работы 81.5 ч/год).

При формировании и хранении угля выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокиси кремния менее 20%. Время работы 5040 ч/год с учётом влажного периода. Источник выброса неорганизованный № 6003.

Со склада уголь в количестве 1560 т/год автопогрузчиком транспортируется в приёмный бункер щековой дробилки. При погрузочно-разгрузочных работах происходит выделение пыли неорганической: менее 20% двуокиси кремния. Источник выброса неорганизованный № 6004 (3 т/час, время работы 520 ч/год).

В щековой дробилке уголь дробится до нужной фракции производительностью 2 т/ч. Время работы 780 ч/год. Выброс пыли неорганической с содержанием двуокиси кремния менее 20% осуществляется с очисткой в циклоне ЦН-11-700 с КПД 82.92% на высоте 7 метров (ист. № 0008).

Дроблёный уголь автопогрузчиком поступает в приёмный бункер цеха по производству кирпича. Источник выброса неорганизованный № 6005 (3 т/час, время работы 520 ч/год).

При пересыпке угля в приёмный бункер дроблёного угля выброс пыли неорганической с содержанием SiO₂ менее 20% происходит неорганизованно (источник № 6006). Время работы 520 ч/год.

При пересыпке угля в приёмный бункер угля печи обжига и туннельного сушила выброс пыли неорганической с содержанием SiO₂ менее 20% происходит неорганизованно (источник № 6007). Время работы 390 ч/год.

Шлак временно хранится на открытой с 2-х сторон площадке размером 10х15 м. Количество шлака, поступающего на склад - 427,1 т/год. Время работы 5040 ч/год с учётом влажного периода. При хранении шлака, погрузочно-разгрузочных работах в атмосферу неорганизованно осуществляется выброс пыли неорганической с содержанием SiO₂ 70-20% (источник № 6010).

Механический цех.

В цехе производится наладка и ремонт технологического оборудования кирпичного завода. Для выполнения ремонтных работ в помещении цеха установлены металлообрабатывающие станки: заточной с диаметром абразивного круга 350 мм время работы 252 ч/год; токарный 1 шт.; сверлильный 1 шт.; и электросварочный пост (расход электродов МР-3 192 кг/год). Выброс загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется без очистки через оконный вентилятор на высоте 2,5 м (источник № 0009).

При механической обработке стальных деталей на токарном и сверлильном станках, исходя из структуры и механических свойств стали (прочность, твёрдость, вязкость), загрязняющие вещества не выделяются. При работе пресса гидравлического также выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух не происходит.

В зарядной производится зарядка кислотных (360 шт/год) аккумуляторных батарей электрогрузчиков ёмкостью 210 А х ч. Цикл проведения зарядки в день – 10 часов. В процессе зарядки кислотных аккумуляторных батарей в атмосферу через оконный вентилятор на высоте 2,5 м выделяется серная кислота (источник № 0010).

Для осуществления ремонтных работ имеется передвижной аппарат газовой резки металлов (расход пропана - 240 кг/год). Время работы 100 ч/год. Выброс ЗВ в атмосферу осуществляется непосредственно в атмосферный воздух (источник № 6009).

Площадка временного складирования бракованного кирпича.

Временное хранение бракованного (нестандартного) кирпича осуществляется на открытой с 2-х сторон (без навеса) площадке размером 20х20 м. Фактическая поверхность материала составляет 60 м². Количество бракованного кирпича – 2880 т/год. Время хранения 4000 ч/год, время работы узла переработки 335 ч/год. При погрузочно-разгрузочных работах и хранении бракованного кирпича в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20% (источник № 6011).

Гараж.

В состав гаража входят: бокс №1, бокс № 2, открытая стоянка. Бокс №1 предназначен для стоянки фронтального погрузчика грузоподъёмностью 3 тонны (дизельный). В боксе №2 осуществляют стоянку фронтальный погрузчик грузоподъёмностью 4 тонны (дизельный) и автомобиль «УАЗ» (бензиновый). Выброс загрязняющих веществ из помещений боксов №1 и №2 производится через ворота боксов (источники №№ 6012, 6013).

На открытой стоянке размещается автокран грузоподъёмностью 10 тонн (дизельный).

В соответствии с п. 24 Методики определения нормативов (приказ МЭГПР от 10 марта 2021 года № 63) выбросы от автотранспорта учитываются только при стационарном расположении. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объём выбросов вредных веществ не включаются. Выбросы отображаются только в таблице «Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» и при расчёте рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферы.

Склад глины.

Глина хранится на открытой с 2-х сторон площадке размерами 20х10 м. Расход глины - 54000 тонн в год. Фактическая поверхность материала составит 70 м². Время работы 5040 ч/год с учётом влажного периода. При хранении глины выделяемая пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния выбрасывается непосредственно в атмосферу (источник № 6015).

Административно-бытовой корпус.

В здании АБК размещены административные и бытовые помещения. Выделений вредных загрязняющих веществ, связанных с выбросами в атмосферу, не происходит.

1.5 Оценка воздействия на водный бассейн

Ближайший поверхностный водный объект – р. Ертис располагается от площадки на расстоянии 1.1 км юго-восточнее.

Водозабор для хозяйственно-питьевых целей не предусмотрен. Забор воды из подземных и поверхностных источников не предусматривается. Оформление разрешения на специальное водопользование в уполномоченном органе водного фонда не требуется.

В течение всего периода работ сброс сточных вод в поверхностные водные объекты или на рельеф местности производиться не будет. Заболачивание территории исключено.

Учёт расходов потребляемой воды и сбрасываемых в систему отведения сточных вод ведётся по показаниям индивидуальных водоизмерительных приборов.

Горячее водоснабжение осуществляется от собственной котельной.

Мойка автотранспорта осуществляется на специализированных автомойках города.

Производственные стоки не образуются, производственное водоотведение не производится.

Проектируемые работы будут проводиться с соблюдением требований водного законодательства Республики Казахстан. Оросительных каналов вблизи участка работ нет.

Работы на водных объектах не предусмотрены и будут проводиться за пределами рекомендуемых водоохраных полос и водоохраных зон.

Хозяйственно-бытовые нужды

Для хозяйственно-бытовых нужд используется вода, которая поступает согласно договора с ГКП на ПХВ «Оскемен Водоканал» Акимата города Усть-Каменогорска на предоставление услуг по водоснабжению и/или отведению сточных вод.

Качество используемой воды для питьевых и бытовых нужд должно соответствовать санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» (приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26).

Ежедневно на 1 человека требуется 25 литров воды (согласно СП РК 4.01-101-2012).

Общий необходимый объем воды составит: $150 \text{ чел.} \times 25 \text{ л} \times 365 \text{ дн.} / 1000 = 1368.75 \text{ м}^3/\text{год}$ ($3.75 \text{ м}^3/\text{сут.}$).

Сброс сточных вод объемом $1368.75 \text{ м}^3/\text{год}$ осуществляется в городскую канализацию согласно договора с ГКП на ПХВ «Оскемен Водоканал» акимата города Усть-Каменогорска на предоставление услуг по водоснабжению и/или отведению сточных вод.

Намечаемые работы не приведут к изменению объемов и состава сточных вод, так как нормативы ПДС хозяйственно-бытовых сточных вод установлены с целью не допущения двойного нормирования, поэтому нормативы ПДС не устанавливаются.

Технологические нужды

Водопотребление воды объемом $18400 \text{ м}^3/\text{год}$ по данным предприятия на технологические нужды осуществляется из собственной скважины - приготовление шихты для изготовления кирпичей, полив зелёных насаждений и территории предприятия (безвозвратное водопотребление).

В случае намерений использования воды на технические нужды из природных поверхностных и подземных источников предприятию необходимо получить Разрешение на специальное водопользование до начала работ (ст. 45 Водный кодекс РК). Использование воды питьевого качества для технических нужд (промышленности) запрещается (ст. 123 Водного кодекса). В ст. 271 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» регламентированы и установлены порядки для недропользователей которые обязаны выполнять водоохранные мероприятия, а также соблюдать иные требования по охране водных объектов, установленные водным и экологическим законодательством Республики Казахстан.

1.6 Оценка воздействия объектов накопления отходов

- Золошлаковые отходы 524.7 т/год образуются при сжигании топлива (уголь) в топках котлов. При сжигании угля большая часть золы, содержащейся в нем, уносится с дымовыми газами котлов и в значительной степени задерживается золоулавливающими установками (зола каменноугольная). Оставшаяся часть золы, содержащейся в топливе, при сжигании выпадает в шлак (шлак каменноугольный). Образующиеся золошлаковые отходы складываются на открытой площадке с двух сторон размером 10х15 м, используются в производственном процессе.
- Твёрдые бытовые отходы 40.0 т/год, как отходы потребления образуются в непроизводственной деятельности предприятия, складываются в закрытый металлический контейнер объёмом 0.75 м³, и по мере накопления передаются по договору на полигон ТБО.
- Отходы металлолома 1.0 т/год образуются при ремонтных работах предприятия (лом черных металлов, огарки сварочных электродов, металлическая стружка) складываются в контейнер объёмом 1.5 м³, и по мере накопления не более 6 месяцев, передаются по договору со специализированной организацией в пункты приёма металлолома.
- Ветошь промасленная 0.14 т/год образующая при использовании тканевых отходов в качестве обтирочного материала, складывается в контейнер (ящик) объёмом 0,1 м³, и по мере накопления, не более 6 месяцев, передаётся по договору на утилизацию.

Площадка временного складирования бракованного кирпича. Временное хранение бракованного (нестандартного) кирпича осуществляется на открытой с 2-х сторон (без навеса) площадке размером 20х20 м. Количество бракованного кирпича – 2880 т/год. Бракованный кирпич не является отходом. Реализуется по отпускной цене потребителям и используется повторно в технологическом процессе.

2. Проектная мощность предприятия

2.1 Нормативы допустимых выбросов

Проект нормативов НДВ выполнен ТОО «Испытательная лаборатория «НПО «ВК-ЭКО» (Лицензия МООС РК № 01826Р от 14.04.2016 г.).

В предлагаемых нормативах НДВ на 2027-2036 гг. в атмосферный воздух будут выбрасываться загрязняющие вещества 12 наименований от 21 источника выбросов (из них 10 организованных). Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу составит 216.11326 т/год, 12.341785 г/с.

Количество загрязняющих веществ по классам опасности составляет: 4 - второго класса опасности; 6 - третьего класса опасности, 1 - четвертого класса опасности, 1 - не классифицируемые.

Основные загрязняющие вещества, выбрасываемые в атмосферу: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, сера диоксид, углерод оксид, пыль неорганическая SiO₂ 70-20% и пыль неорганическая SiO₂ менее 20%.

В рамках проведения природоохранных мероприятий предприятием в 1 квартале 2027 года планируется закрыть с 3-х сторон склад угля ист. № 6003. Снижение выбросов загрязняющих веществ в год составит – 0.01764 г/с, 0.077364 т/год.

Технологические процессы обеспечивают работу без аварийных и залповых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Анализ эффективности разработанных мероприятий при НМУ показал соответствие с условиями снижения выбросов по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях:

- > по первому режиму: общее снижение выбросов составит 20% или 10.08133 г/с;
- > по второму режиму: выполнение мероприятий первого режима, общее снижение выбросов составит 34% или 8.283233 г/с;
- > по третьему режиму: выполнение мероприятий первого и второго режимов, общее снижение выбросов составит 70% или 3.748033 г/с.

2.2 Нормативы допустимых сбросов

Для данного предприятия не требуется разработка проекта нормативов НДС, так как сброс сточных вод в водный бассейн не предусмотрен. Сложившийся в данном районе уровень загрязнения подземных и поверхностных вод сохраняется.

2.3 Программа управления отходами

Программа управления отходами на 2027-2036 гг. разработана ТОО «Испытательная лаборатория «НПО «ВК-ЭКО» отдельным документом.

3. Программа производственного мониторинга

В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности объекта находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства. Содержание операционного мониторинга определяется оператором объекта.

Мониторингом эмиссий в окружающую среду является наблюдение за количеством, качеством эмиссий и их изменением.

Проведение *мониторинга воздействия* включается в программу производственного экологического контроля в тех случаях, когда это необходимо для отслеживания соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан и нормативов качества окружающей среды либо определено в комплексном экологическом разрешении.

Мониторинг воздействия является обязательным в следующих случаях:

- 1) когда деятельность затрагивает чувствительные экосистемы и состояние здоровья населения;
- 2) на этапе введения в эксплуатацию технологических объектов;
- 3) после аварийных эмиссий в окружающую среду.

Мониторинг воздействия может осуществляться оператором объекта индивидуально, а также совместно с операторами других объектов по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия осуществляются лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия. Лицо, осуществляющее производственный мониторинг, несёт ответственность в соответствии с Кодексом Республики Казахстан об административных правонарушениях за предоставление недостоверной информации по результатам производственного мониторинга.

Данные производственного мониторинга используются для оценки состояния окружающей среды в рамках ведения Единой государственной системы мониторинга окружающей среды и природных ресурсов.

Периодические отчёты по результатам производственного экологического контроля должны быть опубликованы на официальном интернет-ресурсе уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

4. Мониторинг эмиссий

Мониторинг эмиссий в окружающую среду включает в себя наблюдение за производственными потерями, количеством и качеством эмиссий и их изменением.

С учётом специфики хозяйственной деятельности предусматривается проведение мониторинга эмиссий в атмосферный воздух, в водные объекты, мониторинг отходов.

4.1. Мониторинг эмиссий в атмосферный воздух

Контроль за соблюдением нормативов НДВ на 2027-2036 гг. должен проводиться:

- один раз в квартал проведение инструментальных замеров на ист. №№ 0001-0008 с проверкой эффективности очистки пылеулавливающих установок;
- при осуществлении ежеквартальных платежей за эмиссии в окружающую среду;
- при сдаче ежеквартальных отчётов по ПЭК;
- при составлении статистической отчётности 2ТП-воздух.

Программа мониторинга эмиссий в атмосферный воздух расчётным методом представлена в таблице 5 приложения 1.

Производственный экологический контроль на источниках выбросов проводится расчётным методом на основе существующих методик, проведение инструментальных замеров предусматривается.

Результаты мониторинга эмиссий используются при расчёта платежей за эмиссии в окружающую среду и при сдаче статистической отчётности по форме 2-ТП (воздух).

Ответственность за проведение контроля лежит на предприятии. Выбросы не должны превышать установленного значения НДВ.

4.2. Мониторинг эмиссий в водные объекты

Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты и на рельеф местности не предусматривается.

4.3. Мониторинг отходов

В рамках производственного экологического контроля выполняется мониторинг отходов с целью учёта объёмов их образования и параметров обращения с ними. Информация об отходах за отчетный период будет предоставляться в пояснительной записке к отчету по инвентаризации отходов.

В отчётный период подаётся в уполномоченный орган по ООС отчёт по инвентаризации отходов предприятия. Составляется отчёт по опасным и не опасным отходам на электронном портале <https://ndbecology.gov.kz>.

5. Мониторинг воздействия

Мониторинг воздействия представляет собой наблюдения за изменением состояния компонентов окружающей среды в результате производственной деятельности предприятия.

Содержание загрязняющих веществ в пробах компонентов окружающей среды определяется в сторонних лабораториях, аккредитованных в установленном порядке.

Составляющими мониторинга воздействия являются:

- мониторинг границы СЗЗ;
- мониторинг биологических ресурсов;
- радиационный мониторинг;
- мониторинг по защите от шума и вибрации.

5.1 Мониторинг границы СЗЗ

Атмосферный воздух

Мониторинг атмосферного воздуха предусматривает контроль содержания загрязняющих веществ в 1 контрольной точке на границе жилой зоны. Периодичность мониторинга - один раз в квартал. В отобранных пробах определяется содержание по 5 загрязняющим веществам: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, сера диоксид, углерод оксид, пыль общая (табл. 8).

Водный бассейн

Проведение мониторинга воздействия на подземные и поверхностные воды не предусматривается.

Почвенный покров

Проведение мониторинга воздействия на почвенный покров не предусматривается.

План контроля за состоянием компонентов окружающей среды в зоне воздействия предприятия приведён в таблице 12.

Таблица 12

ПЛАН КОНТРОЛЯ компонентов окружающей среды

№ п/п	Точка отбора проб		Контролируемые ингредиенты	Исполнитель	Периодичность контроля
	Наименование	Месторасположение			
1. Подземные воды					
не предусматривается					
2. Поверхностные воды					
не предусматривается					
3. Почвы					
не предусматривается					
4. Атмосферный воздух					
4	Контроль- ная точка 1	Граница жилой зоны	азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, сера диоксид, углерод оксид, пыль общая	Аккредито- ванная лаборатория	1 раз в квартал

5.2 Мониторинг биологических ресурсов

В районе расположения объекта отсутствуют заповедники, заказники, рекреационные зоны и другие особо охраняемые территории, а также какие-либо ценные представители флоры и фауны, в связи с чем организация мониторинга биологических ресурсов на предприятии не требуется и не ведётся.

5.3 Радиационный мониторинг

На территории предприятия согласно технологическому регламенту функционирования объекта не регистрируются источники радиационного воздействия. Регистрируемые значения радиационного состояния территории обуславливаются природными и антропогенными факторами (фоновый уровень).

5.4 Мониторинг по защите от шума и вибрации

Основными источниками шума на территории являются работающие двигатели техники.

Шум, производимый ими при выполнении работ, незначительный.

Автотранспорт производится серийно и уровень шума и вибрации при работе соответствует допустимым уровням. В процессе эксплуатации техника должна своевременно ремонтироваться. Вибрационное воздействие на окружающую среду оценивается как незначительное, поэтому мероприятия по защите окружающей среды от вибрации не предусматриваются.

Удалённость площадки от жилой застройки позволяют исключить влияние шума на жилые районы.

6. Организация внутренних проверок

В ходе внутренних проверок контролируются:

- 1) выполнение мероприятий, предусмотренных программой производственного экологического контроля;
- 2) следование производственным инструкциям и правилам, относящимся к охране окружающей среды;
- 3) выполнение условий экологического и иных разрешений;
- 4) правильность ведения учёта и отчётности по результатам производственного экологического контроля;
- 5) иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля.

Работник (работники), осуществляющий (осуществляющие) внутреннюю проверку, обязан (обязаны):

- 1) рассмотреть отчёт о предыдущей внутренней проверке;
- 2) обследовать каждый объект, на котором осуществляются эмиссии в окружающую среду;
- 3) составить письменный отчёт руководителю, включающий, при необходимости, требования о проведении мер по устранению несоответствий, выявленных в ходе проверки, сроки и порядок их устранения.

7. Иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля

При проведении производственного экологического контроля:

- следовать процедурным требованиям обеспечивая достоверность получаемых данных;
- систематически оценивает результаты ПЭК и принимает необходимые меры по устранению выявленных нарушений законодательства в области охраны окружающей среды;
- вести внутренний учёт, по предоставлению отчётов ПЭК в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды;
- предоставлять необходимую информацию по ПЭК по запросу уполномоченного органа в области охраны окружающей среды;
- соблюдает технику безопасности;
- самостоятельно определять организационную и функциональную структуру внутренней ответственности персонала за проведение мониторинга.

8. Список использованных источников

1. Экологический кодекс Республики Казахстан (Кодекс РК от 2 января 2021 г. № 400-VI ЗРК).
2. Проект НДВ на 2027-2036 годы.
3. Программа управления отходами на 2027-2036 годы.
4. «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учёта, формирования и предоставления периодических отчётов по результатам производственного экологического контроля» № 250 от 14.06.2021 г.
5. Правила разработки плана мероприятий по охране окружающей среды. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 21 июля 2021 года № 264
6. Правила выдачи экологических разрешений, представления декларации о воздействии на окружающую среду, а также форм бланков экологического разрешения на воздействие и порядка их заполнения Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 9 августа 2021 года № 319.
7. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления». Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.
8. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населённых пунктах, на территориях промышленных организаций (Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2022 года № 29011).