

*Республика Казахстан
ИП «Погорелов В.Ф.»*

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к рабочему проекту

***«Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод
по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по
адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»***

Заказчик

ТОО «БОТЕСТАМЫР»

Кулбулдин А.Д.

Исполнитель

Индивидуальный предприниматель



Погорелов В.Ф.

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ ПРОЕКТА

Инженер – эколог



Погорелов В.Ф.

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

АННОТАЦИЯ

Основная цель Отчета о возможных воздействиях – определение экологических и иных последствий вариантов, принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработка рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращение уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Отчет о возможных воздействиях выполнен в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI, "Инструкцией по организации и проведению экологической оценки", утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 и другими действующими в республике нормативными и методическими документами.

В проекте определены предварительные нормативы предельно-допустимых эмиссий: проведена предварительная оценка воздействия объекта на атмосферный воздух: выполнены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения, обоснование санитарно-защитной зоны объекта, расчет рассеивания приземных концентраций; приводятся данные по водопотреблению и водоотведению; предварительные нормативы по отходам, образующиеся в период проведения работ; произведена предварительная оценка воздействия на поверхностные и подземные воды, на почвы, растительный и животный мир; описаны социальные аспекты воздействия при проведении работ.

Категория объекта определена согласно пункта 3.1.7 приложения 2 к Экологическому кодексу РК, данная деятельность относится – керамических или фарфоровых изделий, кроме огнеупорных керамических изделий и строительных керамических материалов, с производственной мощностью, не превышающей 75 тонн в сутки, и (или) с использованием обжиговых печей с плотностью садки на одну печь, не превышающей 300 кг/м³ – данный объект относится ко 2 категории.

Строительно-монтажные работы проводятся на одной промплощадке. **Продолжительность строительно-монтажных работ составляет – 24 месяца 2024-2026 года** (начало строительно-монтажных работ приходится на март 2024 года).

На территории площадки на период строительно-монтажных работ по состоянию 2024 года имеется 7 неорганизованных источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу.

В выбросах в атмосферу на период строительно-монтажных работ содержится 1 загрязняющее вещество: пыль неорганическая: 70-20% SiO².

Группы суммации загрязняющих веществ на период строительно-монтажных работ не образуются.

Валовый выброс загрязняющих веществ на период строительно-монтажных по состоянию 2024 года составляет **1,237708 т/г.**

Объем образования отходов на период строительно-монтажных работ по состоянию на 2024 год составляет **8,3 тонн.**

На территории площадки на период строительно-монтажных работ по состоянию 2025 года имеется 5 неорганизованных источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу.

В выбросах в атмосферу на период строительно-монтажных работ содержится 16 загрязняющих веществ: железо оксиды, марганец и его соединения, олово оксид, свинец и его неорганические соединения, хром, азота диоксид, азот оксид, углерод оксид, диметилбензол, метилбензол, хлорэтилен, бутилацетат, пропан-2-он, уайт-спирит, алканы C12-19, пыль неорганическая: 70-20% SiO².

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д. 7/1»

Группы суммации загрязняющих веществ на период строительного-монтажных работ не образуются.

Валовый выброс загрязняющих веществ на период строительного-монтажных по состоянию 2025 года составляет **0,4960444802 т/г**.

Объем образования отходов на период строительного-монтажных работ по состоянию 2025 года составляет **9,287 тонн**.

На период строительного-монтажных работ 2026 года выбросы загрязняющих веществ отсутствуют. Объем образования отходов на период строительного-монтажных работ по состоянию 2026 года составляет **1,37 тонн**.

Помещение предприятия является существующим. Согласно рабочего проекта предусматривается его реконструкция для производства керамического кирпича.

На территории промплощадки на период эксплуатации объекта имеется 12 источников загрязнения атмосферного воздуха, из них 5 неорганизованных источников выброса и 7 организованных источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу.

В выбросах в атмосферу на период эксплуатации объекта с учетом автотранспорта содержится 6 загрязняющих веществ: азота диоксид, азот оксид, сера диоксид, углерод оксид, керосин, пыль неорганическая: 70-20% SiO_2 .

Из них нормируется 4 загрязняющих вещества: азота диоксид, азот оксид, углерод оксид, пыль неорганическая: 70-20% SiO_2 .

На период эксплуатации образуется одна группа суммации загрязняющих веществ: **31 (0301+0330)** азот диоксид + сера диоксид.

Валовый выброс загрязняющих веществ на период эксплуатации с учетом автотранспорта составит – **133,553350576 т/г** (без учета автотранспорта нормируемый выброс составит – **133.51415328 т/год**).

Объем образования отходов на период эксплуатации объекта составляет **19,4408 тонн**.

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

Содержание

	СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	2
	Аннотация	3
	Содержание	4
1	Введение	7
2	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности	8
	Рисунок 1. Обзорная карта – схема расположения объекта	10
	Рисунок 2. Ситуационная карта –схема с нанесенными на нее источниками выбросов в атмосферу на период строительства	11
	Рисунок 3. Ситуационная карта –схема с нанесенными на нее источниками выбросов в атмосферу на период эксплуатации	12
2.5	Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности	13
2.6	Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	14
2.7	Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения	14
2.8	Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	14
3	Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха	17
3.1	Краткая характеристика физико-географических и климатических условий района расположения производного объекта	17
	Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания ЗВ в атмосфере	18
3.2	Современное состояние окружающей среды	19
4	Ожидаемые виды эмиссий в окружающую среду, характеристика и количество	20
4.1	Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования на период строительно – монтажные работы	20
4.2.	Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования на период эксплуатации	20
4.3	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	28
4.3.1	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	28
	Таблица 4.3.1 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства	29
	Таблица 4.3.2 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации	30
	Таблица 4.3.1.1 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства	31
	Таблица 4.3.1.2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации	34
4.4	Границы области воздействия	42
4.5	Мероприятия по благоустройству и озеленению СЗЗ	44
5	Расчет и анализ приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере	45
5.1	Общие положения	45
5.2	Анализ результатов расчета загрязнения атмосферы вредными веществами	45
5.3	Мероприятия по предотвращению и снижению негативного воздействия на атмосферный воздух	137
	Таблица 5.2.2 Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения на период эксплуатации	139
	Таблица 5.2.3 Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства	142
	Таблица 5.2.4 Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации	143
5.4	Методы и средства контроля за состоянием воздушного бассейна	145
	Таблица 5.4.1 План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов выбросов	147
5.5	Оценка ожидаемого воздействия на воды	150
5.5.1	Воздействие на поверхностные и подземные воды	150
5.5.2	Мероприятия по снижению воздействия на водные объекты	151
5.5.3	Методы и средства контроля за состоянием водных объектов	151
5.5.4	Общие выводы	151
5.6	Оценка ожидаемого воздействия на недра	151
5.7	Оценка ожидаемого воздействия на земельные ресурсы и почвы	152
5.7.1	Условия землепользования	152
5.7.2	Мероприятия по снижению воздействия на земельные ресурсы и почвы	152
5.7.3	Методы и средства контроля за состоянием земельных ресурсов и почв	153

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

5.7.4	Общие выводы	153
5.8	Оценка ожидаемых физических воздействий на окружающую среду	153
5.9	Оценка ожидаемого воздействия на растительный и животный мир	155
5.10	Оценка ожидаемого воздействия на социально-экономическую среду	156
6	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов	157
6.1	Общие сведения	157
6.2	Управление отходами	162
6.3	Мероприятия по предотвращению загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления	165
6.4	Общие выводы	165
7	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	166
8	Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности	167
8.1	Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту	169
9	Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности	170
9.1	Жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности	170
9.2	Биоразнообразие	170
9.3	Земли и почвы	170
9.4	Воды	171
9.5	Атмосферный воздух	171
9.6	Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	171
9.7	Материальные активы, объекты историко-культурного наследия	171
9.8	Взаимодействие затрагиваемых компонентов	171
10	Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды и иные объекты	172
11	Обоснование предельных количественных и качественных показателей, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами	174
11.1	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий в атмосферный воздух	174
11.2	Физическое воздействие	175
11.3	Выбор операций по управлению отходами	175
12	Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам	177
13	Обоснование предельных объемов захоронения отходов	182
14	Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений	185
14.1	Вероятность возникновения аварийных ситуаций	185
14.2	Мероприятия по предотвращению, локализации и ликвидации возможных аварийных ситуаций	186
14.3	Ответственность за нарушение законодательства в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	186
14.4	Возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	187
14.5	Экстренная медицинская помощь при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	187
15	Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду	188
15.1	Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу	189
15.2	Мероприятия по охране недр и подземных вод	189
15.3	Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия отходов на окружающую среду	190
15.4	Мероприятия по снижению физических воздействий на окружающую среду	190
15.5	Мероприятия по охране почвенного покрова	190
15.6	Мероприятия по охране растительного покрова	191
15.7	Мероприятия по охране животного мира	192
16	Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа	193
17	Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду	194

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

18	Способы и меры восстановления окружающей среды по случаю прекращения намечаемой деятельности	195
19	Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях	196
20	Трудности при проведении исследований	198
21	Краткое нетехническое резюме	199
Приложения		
1	Расчет валовых выбросов на период строительства и эксплуатации	205
2	Письмо РГП «Казгидромет» о прогнозируемых НМУ	220
3	Копия лицензии ИП Иваненко А.А.	221
4	Справка с РГП «Казгидромет» по фоновым концентрациям	223
5	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности	224
6	План мероприятий по охране окружающей среды и план по управлению отходами	230

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байқаныр, ул. 85, д.7/1»

1. ВВЕДЕНИЕ

В Отчете о возможных воздействиях определяются потенциально возможные направления изменений в компонентах окружающей и социально-экономической среды и вызываемых ими последствий в жизни общества и окружающей среды.

Отчет о возможных воздействиях включает следующие разделы:

- характеристику современного состояния окружающей среды, включая атмосферу, гидросферу, литосферу, флору и фауну;
- анализ приоритетных по степени антропогенной нагрузки факторов воздействия и характеристику основных загрязнителей окружающей среды;
- оценку чувствительности наиболее уязвимых природных сред;
- прогноз и оценку ожидаемых изменений в окружающей среде и социальной сфере при реализации проекта;

Согласно кодексу в состав Отчета о возможных воздействиях входят следующие разделы, требуемые для представления в органы экологической экспертизы:

- детальная информация о природных условиях территории, отведенных под эксплуатацию объектов;
- характеристика намечаемой деятельности;
- оценка воздействия деятельности на природную среду;
- рекомендуемые природоохранные мероприятия, включая и аварийные ситуации;
- программа экологического мониторинга и др.

Проект выполнен в соответствии с требованиями:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан, регулирует отношения в области охраны, восстановления и сохранения окружающей среды, использования и воспроизводства природных ресурсов при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с использованием природных ресурсов и воздействием на окружающую среду, в пределах территории Республики Казахстан. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

- О внесении изменений в приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки». Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 26 октября 2021 года № 424.

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

Разработчиком проекта является ИП «Погорелов В.Ф.», который осуществляет свою деятельность в соответствии с Государственной лицензией выданным РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» №02475Р от 07.10.2019 г. на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

Юридический адрес Исполнителя: Республика Казахстан, Акмолинская область, г. Кокшетау, мкр. Боровской, д. 55 А. кв.35

Контактный телефон: +7 (702) 291-91-19, +7 (707)845-65-25.

Заказчик: ТОО «БОТЕСТАМЫР»

Адрес заказчика: 010000, Республика Казахстан, г.Астана, район Байқоңыр, улица 85, здание 7/1.

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

2. ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛОГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Здание рассматриваемого объекта существующее. Предусматривается реконструкция существующего помещения для завода по выпуску керамического кирпича.

Согласно разработанного рабочего проекта предусматривается реконструкция существующего помещения под завод по выпуску керамического кирпича, а также строительство блочно-модульной котельной и площадки для газовых емкостей. Строящиеся объекты имеют вспомогательное назначение.

Другого выбора мест расположения объектов не предусматривается.

На территории предприятия размещаются вспомогательные объекты: производственное здание, КПП, площадка для газовых емкостей, блочно-модульная котельная.

Площадь участка: 4,9723 га.

Основной вид деятельности – производство и реализация керамического кирпича.

Географические координаты участка:

т. №1 Широта: 51°12'28.54"С, Долгота: 71°25'57.62"В;

т. №2 Широта 51°12'29.47"С Долгота 71°26'09.09"В;

т. №3 Широта 51°12'18.10"С Долгота 71°26'13.37"В;

т. №4 Широта 51°12'16.87"С Долгота 71°26'02.11"В

Площадка отвечает санитарно-гигиеническим, пожаро-взрывобезопасным, экологическим, социальным, экономическим, функциональным, технологическим и инженерно-техническим требованиям. Производственные процессы осуществляются при соблюдении всех условий и нормативных документов.

Жилые объекты, а также объекты с повышенными санитарно-эпидемиологическими требованиями (зоны отдыха, территории курортов, территории садоводческих товариществ, образовательные и детские организации, оздоровительные организации и т.п.) в санитарно-защитную зону не входят.

Ближайшей жилой зоной является частный сектор г. Астана расположенный на юго-восточной стороне.

Расстояние до жилого массива от границ территории предприятия в метрах

Румбы направлений	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Промплощадка объекта	-	-	-	984	-	-	-	-

Знак «-» означает что в данном направлении жилая зона отсутствует

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

Рисунок 1

Обзорная карта-схема размещения объекта

Проектируемый участок реконструируемого здания

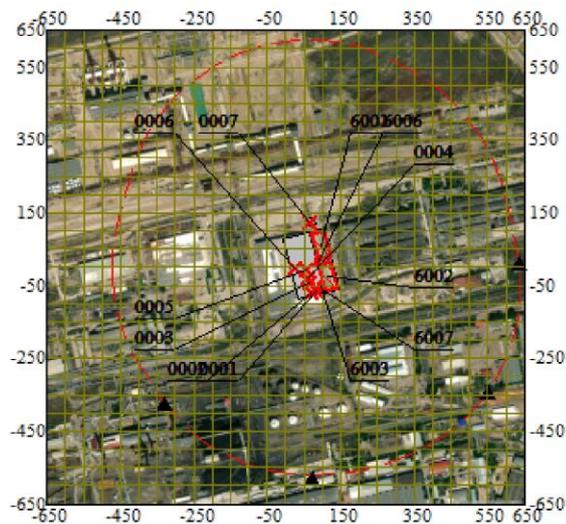
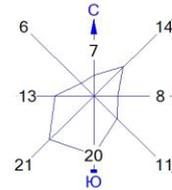


Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

Рисунок 2

Ситуационная карта – схема с нанесенными на нее источниками выбросов в атмосферу на период эксплуатации

Город : 001 Астана
 Объект : 0001 Завод по производству керамического кирпича Вар.№ 8
 ПК ЭРА v3.0



Условные обозначения:

- Производственные здания
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Источники загрязнения
- Расч. прямоугольник N 01

0 163 489м.
 Масштаб 1:16300

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

2.5 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности

В настоящем проекте дана качественная и количественная оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду.

Анализ воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности показывает, что значительного ухудшения состояния природной среды не прогнозируется. Анализ намечаемой деятельности показал, что выбросы загрязняющих веществ не создают на границах санитарно-защитной и жилой зон концентраций, превышающих предельно-допустимые нормы.

Сброс производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные и подземные водные источники не предусмотрен. Негативное воздействие на водные ресурсы отсутствует. 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.

Осуществление намечаемой деятельности не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды; не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности.

В зоне влияния намечаемой деятельности зоны отдыха, территории курортов, территории садоводческих товариществ, образовательные и детские организации, оздоровительные организации и т.п. отсутствуют.

Ближайший населенный пункт расположен на значительном удалении от территории намечаемой деятельности (на расстоянии 984 метра в юго-восточном направлении).

В районе расположения исследуемого участка отсутствуют скотомогильники и места захоронения животных, неблагополучных по сибирской язве и других особо опасных инфекций. Исследуемая территория находится вне земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Республики Казахстан, а также не входит в водоохранные зоны и полосы водных объектов. Также на территории отсутствуют объекты историко-культурного наследия. Редких видов деревьев и растений, животных, занесенных в Красную книгу, которые могут быть подвергнуты отрицательному влиянию в ходе строительства и эксплуатации объекта, не выявлено.

Территория осуществления намечаемой деятельности выбрана с учетом логистических ресурсов и производственной необходимости.

Реализация намечаемой деятельности не нарушит существующего экологического равновесия, воздействие на все компоненты окружающей среды будет допустимым.

В случае отказа от намечаемой деятельности изменений в окружающей среде района расположения объекта не прогнозируется. На исследуемой территории будут происходить естественные природные процессы в экосистеме рассматриваемой территории, а также антропогенные факторы, возникающие при эксплуатации объекта.

2.6 Информация о категории земель и целях использования земель в ходе эксплуатации объекта, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Намечаемая деятельность не осуществляется в заповедной зоне, на особо охраняемых природных территориях в соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 26 сентября 2017 года № 593 «Об утверждении перечня особо охраняемых природных территорий республиканского значения».

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

Согласно Статье 1 Земельного кодекса РК земельные участки должны использоваться в соответствии с установленным для них целевым назначением. Правовой режим земель определяется исходя из их принадлежности к той или иной категории и разрешенного использования в соответствии с зонированием земель.

2.7. Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения

Здание рассматриваемого объекта существующее. Предусматривается реконструкция существующего помещения для завода по выпуску керамического кирпича.

Согласно разработанного рабочего проекта предусматривается реконструкция существующего помещения под завод по выпуску керамического кирпича, а также строительство блочно-модульной котельной и площадки для газовых емкостей. Строящиеся объекты имеют вспомогательное назначение.

Работы по утилизации не требуются.

2.8 Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Рабочий проект Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1., разработан на основании АПЗ от 06.01.2023 года № KZ05VUA00816632, и задания на проектирование.

Участок под реконструкцию расположен в г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1. Площадь участка согласно акта отвода составляет 12,2713 га.

Производственное здание и АБК расположены согласно технического паспорта. Производственное здание и АБК блокированные, с АБК имеется вход в производственное здание.

Вертикальная планировка решена исходя из условий разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода с рельефа местности и защиты грунтов от замачивания и с учетом рельефа существующих зданий. За абсолютную отметку 0,00 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует отметке 231,50. Проектные уклоны территории участка не превышают допустимых пределов. Отвод поверхностных вод решен по проездам со сбором в пониженные места рельефа. План организации рельефа выполнен методом опорных точек.

Озеленение и благоустройство. Производственная территория благоустраивается и озеленяется. Проезды и площадки запроектированы с твердым покрытием, с бортовым камнем. Для подъезда пожарной и специальной техники выполнены проезды шириной 6,0м.. Покрытие проездов – асфальт.

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории участка предусматриваются мероприятия по озеленению и благоустройству территории.

Озеленение выполнено с учетом местных климатических и декоративных условий, особенностей древесных пород и кустарников, рекомендуемых для Акмолинской области.

Озеленение решено посевом газона и высадки деревьев – сирень в ряду живой изгороди. Свободная от застройки и дорожных покрытий территория засеивается газоном. У АБК в местах газона устанавливаются скамьи, урны. На площадках устанавливаются малые формы архитектуры согласно норм и возрастов, по УСН РК 8.02-03-2018.

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И, И1, И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60 млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

На территории проектируемого участка запроектированы автопарковки. Работы по благоустройству необходимо выполнить после окончания реконструкции.

При реконструкции интересы других собственников не затрагиваются.

Архитектурные решения. Проект "Реконструкция производственного здания (литеры И, И1, И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60 млн. шт. в год по адресу :г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д 7/1 "разработан на основании задания на проектирование и экспертного заключения по техническому обследованию здания, выполненного ТОО «Project Эксперт» от 13 мая 2022 года.

Объектом реконструкции является производственное здание из сборных железобетонных конструкций с размерами в плане 194x144 метра. Здание представляет собой 6-ти пролетное строение с железобетонным каркасом. К зданию с торцевой стороны пристроен 4-х этажный административно-бытовой блок. В процессе реконструкции производственное здание будет переоборудовано под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60 млн. штук в год.

Переоборудование будет осуществлено путем установки комплекса технологического оборудования для выпуска керамического кирпича. В соответствии с технологическим процессом будет изменено объемно планировочное решение здания. При перепланировке несущие и ограждающие (наружные) конструкции не затрагиваются. При перепланировке помещений интересы третьих лиц не затрагиваются. Здание находится в собственности ТОО "Ботестамыр".

Наружная отделка здания будет выполнена путем оштукатуривания стен из ж/б панелей с последующей окраской фасадной краской (см.АР-1-5). По периметру фасадов ленточное остекление заменяется на металлопластиковое (см.АР-12). Выполнить демонтажные работы внутренних помещений, согласно ведомости внутренней отделки (см.АР-16-21).

Конструктивные решения. Здание АБК пристроенное к производственному зданию с торцевой стороны 4-х этажное, имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях «1/1- 3/1» - 18 м, в осях «У/1-Э/1» - 36 м. Высота здания АБК 12 м.

Конструктивная система здания АБК рамная схема, соединенная жесткими узлами при их сопряжениях. Перекрытия выполнены из многпустотных плит (Серия 1.141.1).

Пространственная жесткость здания обеспечивается работой самого каркаса, рамы которого воспринимают как горизонтальные, так и вертикальные нагрузки.

Для вертикальной связи этажей с двух сторон здания предусмотрены лестничные клетки. Кровля здания плоская мягкая рулонная кровля с наружным организованным водостоком. Наружные стены здания выполнены из легкобетонных панелей с шагом колонн 6 метров.

Производственное здание представляет собой 6-ти пролётное строение с железобетонным каркасом. Конструктивная схема здания представлена поперечными рамами пролетом 24×168 метров в осях «А-Д», «Д-К», «К-О», 24×192 метров в осях «О-С», 24×174 метров в осях «С-Ц», «Ц-Э». Шаг поперечных рам в осях «А-Д», «Д-К», «К-О», «О- С» - 12,0 метров, в осях «С-Ц», «Ц- Э» - 6,0 метров.

Поперечный пролёт здания в осях А-О/31-35 с сеткой разбивочных осей 24 × 72 м расположен взаимно перпендикулярно к шести другим продольным пролётам. Встроенный 12-ти метровый пролёт в осях С/1-У/1/1-4 имеет размеры 12×18 с шагом колонн 6 метров, высотой 10,8метров.

Основной пространственный каркас, образован железобетонными колоннами с опирающимися на них стропильными железобетонными фермами.

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

Основные технические показатели

Наименование	Ед. изм.	Основные технические показатели
Количество этажей пром. здания	этаж	1
Общая площадь пром. здания	м ²	27336,1
Площадь застройки пром. здания	м ²	27690,3
Строительный объем пром. здания	м ³	342278,0
Количество этажей АБК	этаж	1
Общая площадь АБК	м ²	2654,8 м ²
Площадь застройки АБК	м ²	699,7
Уровень ответственности	II технически не сложный	
Производственная мощность завода кирпичей в год	млн. штук в год	60,0
Продолжительность строительства	месяц	24

2.8.1 Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия выполнены в полном соответствии со СП РК 2.02.101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений". По всему зданию предусмотреть расстановку предупредительных знаков пожарной безопасности согласно СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002 п.6.3.3.4.(приложение Г, Ж).

Противопожарные мероприятия при эксплуатации. Проект разработан в соответствии со СП РК 2.02-101-2014, СП РК 2.02-102-2012.

Проектируемое здание относится ко 2 степени огнестойкости. По функциональной пожарной опасности здание относится к классу Ф; (Приказ Министра внутренних дел РК от 23 июня 2017 года №439 «Об утверждении технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности»).

Принятое в проекте объемно-планировочное решение обеспечивает, в случае возникновения пожара, безопасную эвакуацию людей из всех помещений.

В данном здании, проектом водоснабжения, предусмотрена установка пожарных кранов в доступных местах. Для обеспечения необходимого напора в системе противопожарного водопровода устанавливается комплексная повысительная установка с центральным прибором управления, датчиками давления и кабельной разводкой.

2.8.2 Решения по инженерному и технологическому оборудованию

Наружное газоснабжение

Данный раздел рабочего проекта "Газоснабжение производственной базы для производственных нужд, расположенного по адресу: г.Астана, район Бауконур, ул.85, зд.7Б", разработан в соответствии с техническими условиями № 01-гор-2022-000003708 от 10.08.2022 года выданными АО "КазТрнасГаз-Аймак" и в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами:

- МСН 4.03-01-2003 "Газораспределительные системы";
- СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы";
- СП РК 4.03-101-2013 "Газораспределительные системы";

Уровень ответственности данного раздела - II нормальный, технический не сложный объект.

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

Проектом предусмотрено газоснабжение завода по производству стандартного керамических кирпичей, расположенного по адресу г.Астана, район Бауконур, ул.85, зд.7Б" на производственные и технологические нужды.

Врезка предусмотрено от действующего подземного газопровода высокого давления $\varnothing 530$ мм (PN=1,2 МПа), проложенного восточнее объекта газификации.

Проектируемый газопровод проложен от врезки до потребителя преимущественно подземным способом частично надземным для обвязки ГРПШ, а также на вводах в зданиях.

На месте врезки предусматривается шаровый кран DN80 Ру=2,5 МПа в подземном колодце.

Для снижения давления газа с высокого давления (PN=1,2 МПа) до среднего (заданного) давления (PN=0,03 МПа) и поддержания его на заданном уровне, проектом предусматривается установка газорегуляторных пунктов ГРПШ-13-2Н-У1 с двумя регуляторами давления РДГ-50Н на базе ротационного счетчика G-160 с корректором miniElkor.

Подземный газопровод высокого давления запроектирован из стальной электросварной прямошовной трубы $\varnothing 89 \times 4,0$ мм по ГОСТ 10704-91 (марка стали ст 20), с весьма усиленной битумно-полимерной изоляцией по ГОСТ 9.602-2016.

Подземный газопровод среднего давления запроектирован из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 ПЭ 100 SDR 17 $\varnothing 225 \times 13,4$ мм и $\varnothing 110 \times 6,6$ мм с коэффициентом запаса прочности не менее 2,8. Выбор труб и конструктивных элементов газопровода выполнен на основании расчетов и требований СН РК 4.03-01-2011, МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы» и МСП 4.03-103-2005 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб».

Подземный газопровод проложен согласно СН РК 4.03-01-2011, с заглублением до верха трубы не менее 1,0 м, в местах где газопровод проложен под автодорогой - 1,5 м до верха футляра.

Переходы подземного газопровода через авто дороги и в местах пересечения с подземными коммуникациями, предусмотрены открытым способом, газопровод прокладывается в защитном футляре из электросварной прямошовной трубы по ГОСТ 10704-91 $\varnothing 219 \times 4,0$ мм по ГОСТ 10704-91, с установкой контрольных трубок и выводом их под ковер.

Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.

Сварка полиэтиленового газопровода осуществляется муфтами с закладными нагревателями.

Обозначение трассы предусматривается путем установки интеллектуальных и опознавательных маркеров (на глубине не более 1,2 м) на врезках, углах поворота, тройниках и в местах пересечения с существующими коммуникациями, для обозначения трасс межпоселковых газопроводов в условиях затрудненности либо невозможности геодезических привязок к наземным объектам, и позволяют осуществлять абсолютную идентификацию трасс газораспределительных трубопроводов и специальных точек на них.

Надземный газопровод запроектирован из стальной электросварной прямошовной трубы $\varnothing 219 \times 6,0$ мм; $\varnothing 108 \times 4,0$ мм; $\varnothing 89 \times 4,0$ мм; $\varnothing 89 \times 3,5$ мм и $\varnothing 57 \times 3,0$ мм по ГОСТ 10704-91.

После монтажа надземный газопровод защитить от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев масляной краски желтого цвета, а запорную арматуру покрыть масляной краской красного цвета, все остальные металлические конструкции очистить от ржавчины и окрасить эмалью ПФ-115 за 2 раза по слою грунта ГФ-021.

Перед входом и выходом из ГРПШ устанавливаются отключающие устройства, кран шаровый фланцевый DN80 PN=2,5 МПа и DN200 PN=1,6 МПа.

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

Перед вводом в цех и БМК устанавливаются отключающие устройства, кран шаровый фланцевый DN100 и DN80 PN=1,6 МПа.

Сварка и контроль качества сварных соединений газопроводов выполняется согласно требованиям табл. 14, МСН 4.03-01-2003 "Газораспределительные системы".

Сварные стыки законченных сваркой участков подвергаются контролю физическими методами, радиографическим и ультразвуковым согласно таблице 14 МСН 4.03-01-2003:

- для надземных газопроводов среднего давления - 5% стыков;
- для подземных газопроводов среднего давления - 100%.

Монтаж и испытание газопроводов выполнить в соответствии с требованиями СП РК 4.03-101-2013 "Газораспределительные системы" и МСН 4.03-01-2003.

Испытание газопровода на герметичность:

- подземный газопровод высокого давления - 1,5 МПа, продолжительность 24 часа;
- надземный газопровод высокого давления - 1,5 МПа, продолжительность 1 час.
- подземный газопровод среднего давления - 0,6 МПа, продолжительность 24 часа;
- надземный газопровод среднего давления - 0,45 МПа, продолжительность 1 час.

В проекте учтены требования СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны», в соответствии с которым принято:

Газоснабжение в экстремальной ситуации будет приостановлено отключающими устройствами:

1. На месте врезки к действующему газопроводу: кран шаровый DN80 в колодце;
2. На входе в ГРПШ: кран шаровый DN80;
3. На выходе из ГРПШ: кран шаровый DN200;
4. Перед вводом в БМК: кран шаровый DN100;
5. Перед вводом в Цех: кран шаровый DN80;

При выполнении монтажных работ подлежащих промежуточной приемке, оформить акты освидетельствования скрытых работ, по форме, приведенной в СН РК 1.03-00-2011 (приложение Г) "Строительное производство. Организация строительства зданий и сооружений".

Внутреннее газоснабжение

Данный раздел рабочего проекта "Газоснабжение производственной базы для производственных нужд, расположенного по адресу: г.Астана, район Бауконур, ул.85, зд.7Б", разработан в соответствии с техническими условиями № 01-гор-2022-000003708 от 10.08.2022 года выданными АО "КазТрнасГаз-Аймак" и в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами:

- МСН 4.03-01-2003 "Газораспределительные системы";
- СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы";
- СП РК 4.03-101-2013 "Газораспределительные системы";

Проектом предусмотрено газоснабжение завода по производству стандартного керамических кирпичей, расположенного по адресу г.Астана, район Бауконур, ул.85, зд.7Б" на производственные и технологические нужды.

Газоснабжению подлежит печь обжига с газовой горелкой (боковая) "SABO SIDE" в количестве 8 шт с расходом газа $Q=18,0 \text{ м}^3/\text{час}$ на одну горелку (общий расход $Q=144,0 \text{ м}^3/\text{час}$);

Газоснабжению подлежит печь обжига с газовой горелкой (вертикальной) "SABO PREFIRE" в количестве 1 шт, горелка состоит из группы нескольких составных сопел из 12 шт, расход газа на одно сопло $Q=13,33 \text{ м}^3/\text{час}$ на всю группу $Q=160,0 \text{ м}^3/\text{час}$ (общий расход $Q=160,0 \text{ м}^3/\text{час}$);

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

Газоснабжению подлежит печь обжига с газовой горелкой (вертикальной) "SABO MIX" в количестве 9 шт, горелка состоит из группы нескольких составных сопел из 12 шт, расход газа на одно сопло $Q=10,0 \text{ м}^3/\text{час}$ на всю группу $Q=120,0 \text{ м}^3/\text{час}$ (общий расход $Q=1080,0 \text{ м}^3/\text{час}$);

Газоснабжению подлежит печь сушки с газовой горелкой "DRYER HOT AIR BURNER" в количестве 1 шт, с расходом газа $Q=230,0 \text{ м}^3/\text{час}$ на одну горелку;

Газоснабжению подлежит печь сушки с газовой горелкой "DRYER HUMIDITY RECYCLE BURNER" в количестве 1 шт, с расходом газа $Q=55,0 \text{ м}^3/\text{час}$ на одну горелку;

Максимальное рабочее давление газа перед горелками - 0,025 МПа (0,25 бар).

На вводе в цех предусмотрена установка электромагнитного клапана DN80 для автоматического отключения подачи газа, в случае утечки природного газа или образования углекислого газа в посещении котельной.

Запорную арматуру установить в местах, удобных и доступных для обслуживания.

В помещении плавильного цеха устанавливается сигнализатор контроля загазованности САКЗ-МК-2 предназначенные для непрерывного автоматического контроля содержания топливного и угарного газа в воздухе помещений (котельной), и выдачи сигнализации о превышении установленных значений объемной доли газов, с одновременной выдачей сигнала на закрытие электромагнитного клапана КЗГЭМ

- сигнализатор (СО) загазованности СЗ-2-2АГ с крепежным комплектом;

- сигнализатор (СН) загазованности СЗ-1-1АВ с крепежным комплектом;

Перед соединением с газовой горелкой предусматривается кран шаровый DN50.

Для отбора проб газа предусматривается кран шаровый DN50.

Запорную арматуру установить в местах, удобных и доступных для обслуживания.

Монтаж трубопроводов выполнять в соответствии с проектом, изготовление деталей и узлов трубопроводов производить из труб соответствующего сортамента и материала, приведенных в спецификациях.

Газопроводы проложить на отдельно стоящих опорах (ОП-1 и ОП-2) на высоте 3,4 м и 5,0 м.

Продувочные газопроводы вывести на 1,5 м выше конька крыши.

Газопровод внутри котельной проложить открыто, монтаж трубопроводов выполнять из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 $\text{Ø}89 \times 3,5 \text{ мм}$; $\text{Ø}57 \times 3,0 \text{ мм}$ и по ГОСТ 3262-75 $\text{Ø}32 \times 2,8 \text{ мм}$; $\text{Ø}25 \times 2,8 \text{ мм}$; $\text{Ø}20 \times 2,5 \text{ мм}$ и $\text{Ø}15 \times 2,5 \text{ мм}$.

Для сварки газопровода применять электроды типа Э42, Э42А ГОСТ 9467 - 75.

Испытание газопровода на герметичность осуществлять путем подачи воздуха: надземный газопровод среднего давления - 0,45 МПа, продолжительность 1 час.

После монтажа и испытания газопровода защитить от атмосферной коррозии, покрыть двумя слоями эмали ПФ-115 желтого цвета по одному слою грунтовке ГФ-021, запорную арматуру покрыть эмалью красного цвета, опоры покрыть эмалью по слою грунтовки.

В местах прохода через стены газопровод заключаются в защитный футляр.

Сварку элементов и трубопроводов на монтаже производить при температуре окружающего воздуха не ниже 0°C . Контроль качества сварных соединений для надземных трубопроводов газа в объеме не менее 5%, (но не менее одного стыка) от общего числа однотипных стыков, сваренных каждым сварщиком по всей длине проверяемых соединений.

При выполнении монтажных работ подлежащих промежуточной приемке, оформить акты освидетельствования скрытых работ, по форме, приведенной в СН РК 1.03-00-2011 (приложение Г) "Строительное производство. Организация строительства зданий и сооружений".

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции здания АБК (административно-бытового корпуса) встроенного по адресу: г.Астана, район Байканыр, ул.85, д.7/1 выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с действующими нормативными документами:

- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха"
- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха",
- СП РК 3.02-108 -2013 "Административные и бытовые здания",
- СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология",
- СН РК 2.04-21-2004* "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий";
- СП РК 4.02-108-2014 "Проектирование тепловых пунктов".

Уровень ответственности - III.

При разработке проектной документации приняты следующие исходные данные:

тн- расчетная температура наружного воздуха, равная минус 31.2°C (средняя температура наиболее холодной пятидневки):

-продолжительность отопительного периода, равная 209 дням в году.

Теплоснабжение здания предусмотрено от наружных сетей блочно-модульной котельной и в соответствии с заданием на проектирование и техническим условиям. Расчетный температурный график теплосети: 90-70°C.

Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 90 -70°C, присоединение системы отопления выполнено по зависимой схеме. Расчетные температура внутреннего воздуха +20°C.

Теплоснабжение производственного здания предусмотрено автономное, от блочно-модульной котельной (от газовых котлов) с параметрами теплоносителя 90-70°C. Узел управления, обеспечивающий работу систем отопления, расположен в тепловом узле. Циркуляция воды в системах - принудительная, с установкой циркуляционных насосов с частотным преобразованием работы двигателя согласно ТУ на обратной линии.

Теплоноситель для системы отопления здания производственного цеха является горячая вода с параметрами 90-70°C. Система отопления принята - горизонтальная, двухтрубная с тупиковым движением теплоносителя.

В проекте запроектированы две самостоятельные ветви системы отопления.

В качестве нагревательных приборов приняты регистры из гладких труб по ГОСТ 10704-91 Ø159*4,5 - двух размеров: по 5м в брядов и Ø159*4,5 по 10м в Зряда, с тепловой мощностью 0,668экм.

Магистральные и разводящие трубы систем отопления приняты из стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 и водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Регулирование теплоотдачи отопительных приборов осуществляется термостатическими вентилями типа RA-N-П фирмы Danfoss. Гидравлическая устойчивость систем обеспечивается регуляторами перепада давления типа ASV PV-25 фирмы Danfoss. Удаление воздуха из системы отопления производится через воздухоотводчик, установленный в верхней точке системы.

Для опорожнения системы отопления предусматривается установка дренажной арматуры, установленной в нижней точке системы отопления.

Воздухоудаление из отопительных приборов и стояков решается воздуховыпускными кранами Маевского.

Магистральные трубопроводы, прокладываемые над воротами изолируются теплоизоляцией "Misot-flex" St толщиной 9мм.

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

В здание АБК ввод теплосети $\varnothing 133 \times 4,0$ предусмотрен в тепловой узел, расположенный по оси 2/1 в осях У/1-У/2.

От теплового узла тепло распределяется на 4 самостоятельные системы отопления:

- система №1 на отопление 1этажа;
- система №2 на отопление 2этажа;
- система №3 на отопление 3этажа;
- система №4 на отопление 4этажа.

Прокладка трубопроводов системы отопления предусматривается двухтрубная с нижней разводкой магистралей с попутным движением теплоносителя.

В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы с тепловой мощностью до 0,16кВт. Отопительные приборы оборудованы автоматическими терморегуляторами RTRW7080. Магистральные и разводящие трубы систем отопления приняты из стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 и водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Воздухоудаление из системы предусмотрено воздуховыпускными кранами Маевского.

Опорожнение систем отопления производится через шаровые краны, установленные в низших точках трубопроводов.

Магистральные трубопроводы, прокладываемые в штрабе пола, изолируются теплоизоляцией "MISOT-flex" толщиной 13мм. Вентиляция здания АБК предусмотрена приточно - вытяжная с естественным и механическим побуждением.

Проектом предусматривается пять самостоятельных приточно-вытяжных систем. Системой П1 решена приточная вентиляция в рабочие кабинеты на 2этаже с помощью приточной установки марки WNP60-30/28-2D в подвесном исполнении. Системой П2/В2 осуществляется вентиляция на 1 этаже из комнаты приема пищи с помощью приточно-вытяжной установки марки КЦКП-1,6. Системой П3/В3 предусмотрена вентиляция помещения гимнастического зала. Система П4/В4 решается вентиляция конференц. зала. Система П5/В5 предусмотрена для решения вентиляции из помещений гардеробных при душевых. Механическая вытяжка из душевых осуществляется системой В6 с помощью установки крышного вентилятора марки ВКР №4, также крышным вентилятором решена механическая вентиляция из санузлов системой В7.

Технологическое оборудование кухни оборудуется местными отсосами решается системой В8 осевым вентилятором.

В помещениях, где нет организованной приточно-вытяжной механической системы, используется естественная вентиляция с неорганизованным притоком воздуха через окно или через неплотности конструкций; вытяжка -через регулирующие решетки типа Р установленный на воздуховод из оцинкованной стали. Все воздуховоды изготавливаются из оцинкованной листовой кровельной стали по ГОСТ 14918-2020 класса Н.

Подача нагретого воздуха в рабочую зону гимнастического зала, конференц. зала осуществляется через регулируемый плафонный воздухораспределитель типа ПРМ-2, в гардеробные при душевых--через потолочный воздухораспределитель ВРП-А-2, в рабочие кабинеты через регулирующие решетки РР.

Приток свежего воздуха в кабинет директора предусмотрен установкой кондиционера LG.

Для предотвращения проникания холодного воздуха над входами в здание холлы оборудованы воздушно-тепловыми завесами. Угол наклона отрегулировать на месте.

Теплоснабжение воздухонагревателей приточных систем осуществляется от теплового узла, с температурой теплоносителя 90-70°C. Трубопроводы систем теплоснабжения калориферов приняты

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*. Монтаж и испытание систем отопления и вентиляции вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013.

После монтажа произвести дезинфекцию труб систем отопления водным раствором, с содержанием активного хлора в воде 75-100мг/м³ с выдержкой 6часов и последующей промывкой согласно санитарных правил п.156.

Водоснабжение

Проект водоснабжения и канализации здания АБК выполнен согласно задания на проектирование и в соответствии с СН РК 4.01-01-2011,СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений", СН РК 3.02-21-2011,СП РК 3.02-121-2012 "Объекты общественного питания",СП РК 3.02-108-2013. "Административные и бытовые здания".

Уровень ответственности -II, Степень огнестойкости - II

В здание предусмотрен один ввод водопровода $\varnothing 110 \times 6,6$ из трубы ПЭ 100 SDR17 Гост18599 - 2001 от существующей сети $\varnothing 150$ мм с гарантированным напором 0,1Мпа. Ввод выполнен в помещение кирпичного завода и далее в помещение водомерного и теплового узла, с установкой счетчика в водомерном узле диаметром 65мм, диаметр счетчика подобран согласно п.5.1.10-5.1.11 СП РК. Принятый счетчик пропускает и хоз/питьевой и противопожарный расход воды.

Система холодного водоснабжения запроектирована для подачи питьевой воды к сан.техническим приборам, к теплообменнику для приготовления ГВС, к пожарным кранам.

Внутренняя сеть хозяйственно-питьевого-противопожарного водопровода запроектирована с нижней разводкой под потолком 1 го этажа.

Сеть водоснабжения тупиковая. Требуемый напор на вводе для системы хоз.питьевого водоснабжения 0,208Мпа, необходимый напор при пожаротушении 0,337Мпа. Объем здания АБК согласно раздела АР составляет $V = 12174,8 \text{ м}^3$, согласно СП РК 4.01-101-2012 таблица 1 предусмотрено пожаротушение с расходом - $1 \times 2,6 \text{ л/с}$ из пожарных кранов $\varnothing 50$ мм (отделка зальных помещений несгораемая). Пожарные краны устанавливаются на высоте 1.35 м над полом и размещаются в шкафчиках на 0.2м от пола, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для опломбирования и визуального осмотра без вскрытия.

Шкафы ПК оборудуются рычагами, предназначенными для открывания кранов, в каждом шкафчике предусмотрено место для размещения двух ручных огнетушителей вместимостью по 10 л с радиусом действия не более 20,0м.

Для обеспечения требуемого напора в сети предусмотрены насосные установки

1. Насосная установка хоз-питьевого водоснабжения CO3 Medana CH1-L.1002-1/TS-F с расходом $Q = 20 \text{ м}^3/\text{час}$ и напором $H = 16,0 \text{ м}$, $W = 3 \times 1,1 \text{ кВт}$ (насосы 2раб+1рез, готовая к подключению в комплекте: общая фундаментная рама с общей трубной обвязкой, центральным прибором управления, датчиками давления) Насосная установка установлена на фундаментной плите $900 \times 500 \times 600$ с виброизолирующим основанием. Для уменьшения частоты включений установки и для исключения гидроударов в системе предусмотрена установка мембранного напорного бака заводского изготовления (нерж.сталь с мембраной из каучука для питьевого водоснабжения) емкостью 600л

2. Насосная установка противопожарного водоснабжения CO2 HELIX V3602/1-1/TS-D с расходом $Q = 10,73 \text{ л/с}$ ($38,6 \text{ м}^3/\text{час}$) напором $H = 35,0 \text{ м}$, $W = 2 \times 5,5 \text{ кВт}$ (насосы 1раб+1рез с трубной обвязкой, готовая к подключению), включение насосной установки происходит от нажатия кнопок у пожарных кранов. Трубопроводы магистрали и стояки системы холодного водоснабжения выполняются из стальных водогазопроводных цинкованных труб $\varnothing 50 \times 3,0 - 80 \times 3,5$ ГОСТ 3262-75,

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

разводка от магистрали и подводки к приборам из полипропиленовых "питьевых" труб PP-R SDR 11 - 20x1,9 -50x4,6 PN 10 ГОСТ 32415-2001. Магистральные трубопроводы изолируются гибкой трубчатой изоляцией MISOT-FLEX СТ РК 3364-2019 толщиной 9 мм (кроме подводов к санприборам). Трубопроводы проложить в коробах и теплоизолировать от конденсации влаги. На ответвлении от магистрали, на вводе к приборам установлена отключающая запорная арматура.

Горячее водоснабжение (Т3,Т4). Сеть горячего водоснабжения здания АБК предусматривается от теплообменника установленного в помещении теплового узла. Сеть магистральной сети и стояки горячего водоснабжения запроектированы из стальных водогазопроводных труб $\varnothing 20 \times 2,5 - 80 \times 3,5$ мм ГОСТ 3262-75, подводы к санприборам предусмотрены из полипропиленовых армированных труб PP-R SDR 6 PN 20 диаметром 20x3.4.-63x10,5 ГОСТ 32415-2013. Стояки прокладываются рядом с трубами холодного водоснабжения. Стояки и магистральные трубопроводы изолируются гибкой трубчатой изоляцией MISOT-FLEX СТ РК 3364-2019 толщиной 13 мм. (не менее 10 мм согласно СН РК 4.01-05-2002). Циркуляция горячей воды принята по магистрали и с объединением группы стояков горячего водоснабжения под потолком 4го этажа и опуском общего циркуляционного стояка(согласно п 4.3.3 СП РК 4.01-101-2012) . Для поддержания циркуляции предусмотрен насос UPS 40-180F , $Q=11,0 \text{ м}^3/\text{час}$, $H=8,0 \text{ м}$, 570Вт(1раб и 1рез). В высшей точке под потолком 4 го этажа на горизонтальном участке установить воздухоотводчик $\varnothing 159, L=400$ мм и автоматический воздухоотводчик Danfos. Далее вода отводится в трубопровод Т4 через выходной патрубок.

На ответвлениях от магистральных линий предусматривается установка запорной арматуры. Полотенцесушители предусмотрены электрические в помещениях душевых. В душевых с числом душевых сеток более трех предусмотрена закольцовка распределительной сети .

Канализация

Система хоз-бытовой канализации К1 здания предусматривает отвод сточных вод от санитарно-технических приборов по закрытым самотечным трубопроводам в наружную существующую сеть канализации .Трубопровод канализации на выпусках проходящий в грунте в зоне низких температур и через фундамент проложить в футлярах в изоляции. Прокладка канализационных труб принята скрытая в негорючих коробах, ввиду отсутствия подвала трубопроводы проложены под полом-в грунте, в трубной изоляции. Внутренняя сеть канализации запроектирована из канализационных труб ГОСТ 22689.2-2014 $\varnothing 50, 75, 110$. При прохождении через перекрытие трубу обернуть гидроизоляционным материалом.

Трубопровод на выпуске в земле проложить из полипропиленовых гофрированных раструбных труб с уплотнительными кольцами ГОСТ Р 54475-2011. Канализационная сеть вентилируется через вытяжную часть, которая выходит от плоскости скатной кровли на 0.5м . Отвод условно чистых (случайных) стоков в помещении теплового и водомерного узла предусмотрен через трап $\varnothing 100$.Для устранения засорения сети установлены ревизии и прочистки ,при прокладке труб в грунте прочистки установить в лючках. На 1.0м от пола на стояках канализации против ревизий установить согласно п8.2.13 лючки 30x40мм .

Производственная канализация К3 предусмотрена от санприборов помещения кухни. В цехе доготовки, моечной предусмотрены трапы $\varnothing 100$ мм с запахозапирающимся устройством. Присоединение приборов от моек к канализационной сети с разрывом струи не менее 20 мм. Предусмотрен отдельный выпуск от приборов кухни в общий колодец дворовой сети.

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

Электроснабжение

Электроснабжение проектируемого объекта предусмотрено от встроенной трансформаторной подстанции 10/0,4кВ с двумя силовыми трансформаторами по 2000кВА каждый.

РУ-10кВ не предусматривается. Ввод 10кВ на силовые трансформаторы предусматривается кабелем АСБ-10кВ, от отдельно стоящего РУ-10кВ в блочно-модульном здании, расположенным на территории проектируемого объекта.

В РУ-0,4 кВ предусматривается установка вводных и секционной панелей с выключателями и отходящие с РПС на токи, согласно нагрузки. РУ-0,4 кВ комплектуется панелями типа ЩО-70.

Во встроенной трансформаторной подстанции предусматривается рабочее и ремонтное освещение. Для аварийного электроснабжения предусмотрен отсек ДГУ, с дизель-генераторной установкой. Компенсация реактивной мощности выполняется непосредственно при помощи панели УКРМ расположенной на каждой секции шин 0,4кВ.

Заземление и заземляющее устройство встроенной ТП-10/0,4кВ и проектируемого объекта принято общим. В качестве заземляющего устройства предусмотрено использовать искусственное заземляющее устройство в виде замкнутого контура (сталь полосовая 40x4 мм) по периметру здания. Искусственное заземляющее устройство выполняется глубинными заземлителями (сталь угловая L=50x50x5мм.)

Электроосвещение и силовое электрооборудование.

Проект разработан на основании задания на проектирование, действующих нормативных документов в области строительства и задания от смежных разделов проекта.

Завод. Питающие сети силового электрооборудования не предусматриваются данным проектом, так как согласно раздела ТХ, силовые распределительные шкафы и шкафы управления технологическим оборудованием, поставляются в комплекте с оборудованием ТХ. В комплект поставки также входят силовые распределительные и контрольные кабели, от РУ-0,4кВ встроенной ТП-10/0,4кВ до распределительных шкафов и силового электрооборудования.

Освещение помещений завода выполняется светодиодными светильниками. Предусматриваются сети рабочего и аварийного освещения. Питание светильников выполняется по 5-ти проводной сети, с чередованием фаз. Установка шкафов освещения предусматривается в помещениях операторских в каждом цеху. Управления освещением предусмотрено непосредственно с распределительного щита.

АБК. Питание электроприемников выполняется по трехфазной пятипроводной электрической сети напряжением 380/220В с глухозаземленной нейтралью система TN-C-S. Для учета и распределения электроэнергии принято вводно-распределительное устройство ВРУ.

В качестве распределительных и осветительных щитков приняты модульные щиты с аппаратами защиты на отходящих линиях.

Проектом предусмотрены следующие виды освещения: рабочее, аварийно-эвакуационное. Освещённость помещений принята в соответствии с СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение." Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением помещений, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений. Для освещения приняты светодиодные светильники. Управление рабочим и аварийным освещением осуществляется по месту. Аварийное освещение выполняется от блоков аварийного питания встроенных в светильники рабочего освещения.

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

Групповые осветительные сети выполняются сменяемыми, кабелями с медными жилами, сечением 3x1,5, розеточные -3x2,5, прокладываемыми скрыто в штробах стен, в пустотах плит перекрытия.

Силовым электрооборудованием здания является сантехническое и технологическое оборудование.

Распределительные силовые сети выполняются кабелями с медными жилами, прокладываемыми по подвалу открыто на скобах, поэтажно скрыто по стенам в трубах ПВХ.

Групповые силовые сети выполняются сменяемыми кабелями с медными жилами, прокладываемыми: -скрыто - в поливинилхлоридных трубах в подготовке пола.

Защитные меры электробезопасности. Проектом предусматриваются следующие защитные меры электробезопасности:

-защитное отключение поврежденного участка цепи, с помощью автоматических выключателей;

-основная система уравнивания электрических потенциалов;

-защитное заземление;

-установка устройств защитного отключения, реагирующих на дифференциальный ток не более 30мА, на линиях, питающих бытовые розетки;

-использование оборудования со степенью защиты оболочки, отвечающего требованиям условий эксплуатации и окружающей среды;

-использование сверхнизкого напряжения.

Заземление и заземляющее устройство корпуса АБК и завода принято общим.

Пожарная сигнализация.

Система пожарной сигнализации здания построена с использованием адресного оборудования пожарной сигнализации производства фирмы ООО «КБПА». Общее количество и тип приборов указаны в спецификации. Все приборы системы пожарной и охранной сигнализации объединены последовательно интерфейсной магистральной линией типа RS-485.

Сигнал о срабатывании пожарной сигнализации в помещениях ТП-10/0,4кВ, завода и АБК, поступает на пульт контроля и управления в помещении охраны в корпусе АБК.

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- прибор приемно-контрольный пожарный «Рубеж-2ОП» (далее по тексту ППКП);

- адресные релейные модули «РМ»;

- адресные дымовые пожарные извещатели ИП 212-64;

- адресные тепловые пожарные извещатели ИП 101-29-PR-R3 W1.02;

- адресные ручные пожарные извещатели ИПР 513-11;

- источники вторичного электропитания питания резервированные ИВЭПР;

- изоляторы шлейфа ИЗ-1.

Защите системой пожарной сигнализации подлежат все помещения без мокрых процессов.

Для обнаружения пожара применяются адресные точечные дымовые пожарные извещатели (ИП212-64), которые включены в адресный шлейф ППКП. Около выходов из здания размещаются адресные ручные пожарные извещатели (ИПР 513-11), которые включаются в адресные шлейфы.

Система ПС обеспечивает:

- круглосуточную противопожарную защиту здания;

- ведение протокола событий, фиксирующего действия дежурного, сотрудника охраны.

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И, И1, И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

Конфигурация системы, применяемое оборудование обеспечивают возможность наращивания системы без нарушения работоспособности системы.

Прибор «Рубеж-2ОП» циклически опрашивает подключенные адресные пожарные извещатели, следит за их состоянием путем оценки полученного ответа. При срабатывании контролируемых извещателей происходит выдача тревожных извещений на ППКП, который различает следующие состояния:

- «тревожное» - пожарная тревога;
- «запыленность»- критическая запыленность извещателя;
- «тестовое» - тест-кнопка, тест-лазер;
- «неисправность» - потеря связи с устройством, неисправность устройства.

Основная задача системы оповещения людей о пожаре, своевременное предупреждение всех находящихся людей в опасной зоне. Согласно СН РК 2.02-11-2002* в проекте принята система оповещения людей о пожаре 2 типа, свето-звуковое оповещение.

При возникновении пожароопасной ситуации в здании, срабатывает система пожарной сигнализации и на приемно-контрольный прибор Рубеж-2ОП поступает сигнал "Пожар". Приемно-контрольный прибор, получив сигнал «Пожар» от сигнализации, дает команды на включение системы оповещения.

В качестве средств оповещения приняты комбинированные свето-звуковые оповещатели и световые табло "Выход/ШЫҒУ". Согласно ПУЭ РК установки охранно-пожарной сигнализации и оповещения в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется от сети через резервированные источники питания. Переход на резервированные источники питания происходит автоматически при пропадании основного питания без выдачи сигнала тревоги:

- основное питание - сеть 220 В, 50 Гц;
- резервный источник - аккумуляторные батареи 12В.

Для питания приборов и устройств пожарной сигнализации и оповещения используются источники резервированные серии «ИВЭПР».

Адресные шлейфы ПС выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 2x2x0,5мм². Линии интерфейса RS-485 выполняются кабелем КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0,75мм². Линии питания выполняются кабелем ВВГнг(А)-FRLS-2x2,5.

Кабели прокладываются в трубе гофрированной ПВХ по стенам и потолку здания.

Модульное пожаротушение

В камерах трансформаторов и в помещении ДГУ в соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002*, предусматривается установка порошковых модулей пожаротушения типа МПП(Н)-2(п)-И-ГЭ-У2. Сигнал о срабатывании модулей пожаротушения поступает на пульт охраны в АБК.

2.8.3 Технологическое оборудование.

Рабочий проект "Реконструкция производственного здания (литеры И, И1, И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60 млн. шт. в год по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д 7/1 ." выполнен в соответствии:

- с заданием на проектирование;
- эскизным проектом
- действующими нормативными документами.

Проектируемый объект расположен в г.Астана, промышленная зона 87, 7-1.

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

Объектом реконструкции является производственное здание из сборных железобетонных конструкций с размерами в плане 194х144 метра. Здание представляет собой 6-ти пролетное строение с железобетонным каркасом. К зданию с торцевой стороны пристроен 4-х этажный административно-бытовой блок. Производственное здание укомплектовывается оборудованием фирмы "SAVO s.a.". Оборудование поставляется полным комплектом с установкой и пусконаладкой.

Здание АБК рассчитано на 150 человек и предназначено для обслуживания завода. АБК укомплектован соответствующим оборудованием и набором помещений.

Описание технологического процесса. Для производства кирпича используется следующее сырье: кора выветривания, суглинков и глина.

С целью обеспечения устойчивой работы кирпичного завода, имеются запасы извлеченной из карьера глины в объеме, достаточном для работы завода в течение одного года. Глина транспортируется из карьера на завод автомобилями самосвалами и складывается в конусах под открытым небом, подвергаясь естественной аэрации. При смешении слоев складываемой глины достигается усреднение сырья по свойствам и влажности. Аэрация инициирует процесс старения, под воздействием окружающей среды начинается распад комьев, образующихся при добыче глины и окисление отдельных компонентов. Минимально рекомендуемое число конусов - два, один в процессе формирования, другой для питания производственной линии.

Из конуса самосвалами глина подается в глинозапасник, расположенный внутри здания и укладывается в борт ковшовым погрузчиком. Глинозапасник помещает до 1600 м³ глины, что обеспечивает работу производства в течение 6 суток.

Глинозапасник оснащен двумя приемными бункерами. Модель ящичных питателей 027-РС/5 метров. С бункерами емкостью 21 м³ и производительностью от 4 до 38 м³/ч.. Бункера имеют форму конуса, что предотвращает залипание глины. Бункера оборудованы металлической решеткой, что предотвращает попадание внутрь больших комьев глины, которые могут вывести из строя дробилку. Размер ячеек составляет 250 x 250 мм.

Линия глиноподготовки перерабатывает глину с фракцией до 250 мм и максимальной влажностью до 20 %.

Из глинозапасника глина транспортируется ковшовым погрузчиком в приемные бункера. Из приемного бункера глина подается по ленточному транспортеру в мощную трехвалковую дробилку 117-FT. Дробильная установка оснащена тремя валами. Верхний вал снабжен дробильными лопастями. Два нижних, лежащих в одной плоскости, снабжены жесткими молотками. Верхний вал предназначен для предотвращения образования комьев глины и подачи глины к двум нижним валам. Эти валы установлены напротив друг друга, предназначены для интенсивного дробления и получения на выходе однородных по размеру комков порядка 30-50 мм., с производительностью от 30 до 50 м³/ч.

На выходе из дробилки глина забирается ленточным транспортером и подается на ленточный транспортер, над которым установлен магнитный сепаратор, удерживающий металлические включения, попавшие в глину.

Далее направляет глину в дезинтегратор 127-С, где происходит дробление смеси. Разбрасыватель конвейера равномерно распределяет шихту по ширине валков. Расстояние между валами – 5 мм.

Дезинтегратор предназначен для более интенсивного измельчения материала. Дезинтегратор состоит из корпуса, в котором расположено два вала, один – с ножами, а другой без ножей, причем оба вала вращаются с различной скоростью навстречу друг другу. Вал, имеющий большую скорость (быстроходный), снабжен продольными ножами. Вал замедленного хода имеет больший диаметр и

гладкую поверхность. Расстояние между валами регулируется. Из бункера шихта подается на первый цилиндр, который оснащен ножами. Глина измельчается ножами и падает вниз под действием силы тяжести, а крупные куски глины попадают на валок с ножами и вновь измельчаются, пока не пройдут между валками. При прохождении между валками глина прессуется и сдавливается. Учитывая, что валки вращаются в разных направлениях, создается эффект «разрывания» материала, производительность от 75 до 120 м³/ч. Данная установка обеспечивает несколько различных эффектов измельчения, заключающихся в дроблении, прессовании и разрывании материала. Дезинтегратор оснащен вальце-шлифовальным станком.

Глина из дезинтегратора 127-С, ленточным транспортером, и распределитель глины подается в вальцовочный станок ОПТИМА 800, мельница грубого помола, имеет зазор между вальцами 2 мм. Вальцы представляют собой два валка одинакового диаметра, вращающиеся в разном направлении и с различной скоростью. Производительность то 18 до 54 м³/ч. Распределитель глины служит для создания равномерного по ширине вальцов слоя шихты, поступающей на измельчение.

Шихта поступает на быстро вращающийся вал и подается в зазор между валами. Сырье, проходящее между валками, подвергается прокату и разрыву частиц. Зазор между валками регулируется посредством градуированного диска, что позволяет получить гранулы однородного размера. При вальцовой мельнице имеется, вальце-шлифовальный станок для поддержания поверхности цилиндров в оптимально гладком состоянии. На выходе из вальцовой дробилки материал имеет форму гранул или пластинок толщиной до 2 мм.

Из мельницы грубого помола ленточным транспортером шихта подается в смеситель 046-С, разработанная специально для усреднения глиняных шихт и добавления к ним воды. Глина, поступившая, в корыто смесителя увлажняется и смешивается благодаря форме и расположению смесительных лопаток при одновременном перемещении вдоль корыта, при этом лопатки перемещающие глину, производят работу по его очень интенсивному и эффективному смешиванию за счет движения лопаток. Производительность от 22 до 32 м³/ч. В смесителе имеется также распылитель водяной струи, обеспечивающий требуемую влажность смеси.

Шихта от смесителя ленточным транспортером подается на конвейер В и далее по ленточным транспортерам разгружается в шихтозапасник.

Шихтозапасник представляет собой крытое отапливаемое помещение, он способен принять 3000 м³ шихты. Запас глины в шихтозапаснике обеспечивает бесперебойную работу завода в течение 8 суток.

Наличие шихтозапасника позволяет осуществить вылеживание шихты, обеспечивает ее усреднение и создает долгосрочный запас шихты на формовку. Минимальная зависимость экструзии от глиноприемного отделения является чрезвычайно важным фактором повышения эффективности работы и производительности формовочного отделения.

После вылеживания шихта транспортируется ковшовым погрузчиком в питатель 027-РС/5 метров. Из питателя шихта линейными питателями, оснащенными частотными преобразователями регулирующими производительность, шихта поступает на ленточный транспортер, оснащенным магнитным сепаратором для отделения посторонних металлических включений, и распределитель глины подается в вальцы ОПТИМА-1000 В. Мельница тонкого помола с шарнирным прижимом валов и зазором между цилиндрами 1,0 мм, производительность от 24,2 до 36,61 м³/ч.. Вальцы представляют собой два валка одинакового диаметра, вращающиеся в разном направлении. Шихта поступает на быстро вращающийся вал и подается в зазор между валами. Сырье, проходящее между валками, подвергается прокату и разрыву частиц. Зазор между валками регулируется посредством градуированного диска, что позволяет получить гранулы однородного размера. На выходе из

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

вальцовой дробилки материал имеет форму гранул или пластинок толщиной до 1 мм. Эта мельница снабжена вальце-шлифовальным станком.

Из мельницы тонкого помола по ленточным транспортерам поступает на ленточный распределительный конвейер, где поступает в смеситель 046-С разработанный специально для усреднения глиняных шихт и добавления к ним воды, шихта поступившая в корыто смесителя, увлажняется и смешивается благодаря форме и расположению смесительных лопаток при одновременном перемещении вдоль корыта, при этом лопатки, перемещающие шихту, производят работу по его очень интенсивному и эффективному смешиванию за счет движения лопаток против лопаток, по окончании смешивания шихту режет на куски, звёздочки стоящие в конце смесителя, производительность от 22 до 32 м³/ч. В смесителе имеется также распылитель водяной струи, обеспечивающий требуемую влажность.

Шихта от смесителя ленточными транспортерами подается на вакуумный пресс (экструдер) МАГНА 575/575

Вакуумный экструдер состоит из трех частей:

- смесителя;
- вакуумной камеры;
- формирующего цилиндра и экструзионного шнека.

Вначале шихта поступает в смеситель экструдера. В этой части экструдера осуществляется подача воды в массу шихты, необходимой для достижения заданной влажности формования применительно к каждому конкретному случаю.

В смесителе осуществляется перемешивание, одновременно прессование, измельчение и транспортировка шихты. После подачи в шихту требуемого количества воды, она поступает в вакуумную камеру. На входе в вакуумную камеру шихта проходит через гребенки и измельчается комплектом ножей, с тем, чтобы обеспечить максимальное удаление воздуха из глины (вакуумирование). Затем шихта подается на комплект, лопаток установленных на двух валах внутри вакуумной камеры, причем их работа синхронизирована с работой шнека экструдера. Шнеки имеют разный диаметр и шаг, что обеспечивает прессование глины на всем ее пути транспортировки. Шнек забирает материал в вакуум-камере, пропуская его через цилиндр и уплотнительную головку с получением компактной массы глины. В конце головки расположен мундштук (молдинг), придающий форму глиняному брусу, соответствующий типу производимого кирпича.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

3.1. Краткая характеристика физико-географических и климатических условий района расположения производного объекта

Наибольшее значение для всех живых организмов имеет относительно постоянный состав атмосферного воздуха. В нем содержится азот(N_2)-78.3%, кислорода (O_2)-20.95%, диоксида углерода (CO_2)-0.03%, аргона-0.93% от объема сухого воздуха. Пары воды составляют 3-4% от всего объема воздуха и других инертных газов. Жизнедеятельность живых организмов поддерживается современным состоянием в атмосфере кислорода и углекислого газа. Охрана атмосферного воздуха – ключевая проблема оздоровление окружающей природной среды.

Под загрязнением атмосферного воздуха следует понимать любое изменение его состава и свойств, которое оказывает негативное воздействие на здоровье человека и животных, состояние растений и экосистем. Главные загрязнители (поллютанты) атмосферного воздуха, образующая в процессе производственной и иной деятельности человека диоксид серы (SO_2), оксида углерода (CO) и твердые частицы. На их долю приходится около 98% в общем объеме выбросов вредных веществ.

Помимо главных загрязнителей, в атмосфере городов и поселков наблюдается еще более 70 наименований вредных веществ, среди которых – фтористый водород, соединения свинца, аммиака, бензол, сероуглерод и др. Наиболее опасные загрязнения атмосферы - радиоактивное.

Анализируя объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, можно сделать следующие выводы:

1. Наблюдается тенденция к росту объемов выбросов от стационарных источников;
2. Объемы выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников относительно стабильны.

Анализ ситуации существующего загрязнения атмосферного воздуха показывает, что происходит значительное его загрязнение в населенных пунктах.

3.2. Краткая характеристика физико-географических и климатических условий района расположения производного объекта

Промплощадка объекта строительства по климатическому районированию территории, относится к 1 климатическому району, подрайон 1-В (СП РК 2.04.01-2017).

Климат района расположения предприятия резко континентальный с суровой малоснежной зимой и сухим жарким летом. Самый холодный месяц – январь, самый теплый – июль. Для климата характерна интенсивная ветровая деятельность.

Среднегодовая скорость ветра – 2,6 м/с. Преобладающее направление ветра в холодный период – юго-западное. В теплое время возрастает интенсивность западных румбов. Средняя минимальная температура наружного воздуха за самый холодный месяц – январь ($-18,6^{\circ}C$), средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца – июля ($26,6^{\circ}C$).

Перепад высот на местности в радиусе 2 км не превышает 50 м на 1 км. Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности равен 1.

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы равен 200.

Район размещения реконструированного объекта характеризуется резко континентальным климатом с сухим жарким летом и продолжительной малоснежной зимой. Основные метеорологические характеристики региона, приведены в таблице 3.2.1

Таблица 3.2.1

ЭРА v3.0
Погорелов В.Ф.

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

Астана, Завод по производству керамического

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	26.6
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-18.6
Среднегодовая роза ветров, %	
С	7.0
СВ	14.0
В	8.0
ЮВ	11.0
Ю	20.0
ЮЗ	21.0
З	13.0
СЗ	6.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.6
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	8.0

Информация взята согласно справки РГП «Казгидромет» №03-3-04/1507 от 27.06.2023 года (справка прилагается).

Район размещения реконструируемого объекта характеризуется резко континентальным климатом с сухим жарким летом и продолжительной малоснежной зимой.

Опасные метеорологические явления, это такие атмосферные явления, которые могут влиять на производственные процессы и затруднять жизнедеятельность населения. К опасным метеорологическим явлениям относятся: сильные ветры, туманы, метели, грозы, обильные осадки и др.

Грозы. Грозы над исследуемой территорией часто сопровождаются шквальными ветрами, ливнями, градом. Грозы чаще всего отмечается в летнее время (максимумом в июне-июле 6-9 дней) реже в весенние и осенние месяцы.

Град. Град может отмечаться в теплое время года, иногда полосами шириной в несколько километров. Наблюдается это явление сравнительно редко. Среднее число дней с градом 1 в месяц.

Туманы. Повышенное туманообразование наблюдается в ноябре-декабре и ранней весной, в летние месяцы.

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д. 7/1»

Метели. Метели в исследуемом районе повторяются часто. Среднее число дней в году с метелью колеблется от 20 до 50, иногда и более 50. Наибольшая повторяемость метелей отмечается в декабре и январе 22 - 25 дней.

Пыльные бури. Для района не характерны частые пыльные бури.

Ветра. Господствующими ветрами являются ветры юго-западного направления.

Атмосферные осадки. Среднее количество атмосферных осадков, выпадающих за год по Акмолинской области равно 326мм. По сезонам года осадки распределяются неравномерно, наибольшее их количество выпадает в теплый период года (май-сентябрь) – 238мм. Среднегодовая высота снежного покрова составляет 22мм, запас воды в снеге 67мм.

Согласно СП РК 2.04.01-2017 номер района по весу снегового покрова III, зимний период -5; зона влажности сухая; номер района по скоростному напору ветра – V.

Влажность воздуха. Наименьшее значение величины абсолютной влажности в январе-феврале (1,6-1,7м), наибольшее – в июле (12,7м).

Наименьшая относительная влажность бывает в летние месяцы (40-45%), наибольшая – зимой.

Среднегодовая величина относительной влажности составляет 69%. Наиболее высокий дефицит влажности наблюдается в июне-июле (12,2-12,4м), низкий – в декабре-феврале (0,3-0,4м). Среднегодовая величина влажности составляет 4,8м.

4. ОЖИДАЕМЫЕ ВИДЫ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ХАРАКТЕРИСТИКА И КОЛИЧЕСТВО

4.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования на период строительно – монтажных работ

Строительно-монтажные работы на 2024 год (март-декабрь)

Разработка грунта при строительно-монтажных работах осуществляется двумя бульдозерами, работающими на дизтопливе (**источник №6001**). Общий проход грунта составляет 27480 тонн. Производительность каждого бульдозера 60 тонн в час. Время экскавации грунта составляет 229 часов. В атмосферу не организованно выделяется: пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Транспортировка излишнего грунта в объеме 6236 тонн с площадки строительства предусмотрена силами сторонней организацией. Погрузка грунта будет производиться в автосамосвалы в количестве 2-х единиц, общей производительностью 50 тонн/час. Время работы автосамосвалов 125 часов. Хранение данного объема грунта на территории строительной площадки не предусмотрено, так как не применяется в дальнейшем строительстве. При перевозке грунта (**источник 6002**) в атмосферу не организованно выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Хранение грунта осуществляется на территории строительства. Грунт размещается на открытой площадке (**источник №6003**), размерами 50*50 метров, высотой 4 метра. Общий проход грунта на складе 21244 тонн. Время хранения грунта на площадке составляет шесть месяцев. В атмосферу при хранении грунта не организованно выделяется: пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Засыпка траншеи и котлованов осуществляется бульдозерами в количестве двух единиц, работающими на дизтопливе (**источник №6004**). Общий проход грунта составляет 21244 тонн. Производительность каждого бульдозера 60 тонн в час. Время засыпки грунта составляет 177 часов. В атмосферу не организованно выделяется: пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Завоз и засыпка ПРС при благоустройстве участка осуществляется бульдозером, работающем на дизтопливе (**источник №6005**). Общий проход завозимого и засыпаемого ПРС составляет 4143 тонн. Производительность бульдозера 60 тонн в час. Время засыпки ПРС составляет 69 часов. В атмосферу не организованно выделяется: пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Предусмотрен завоз щебня в количестве 889 тонн/год, из них: фракция 5-10 мм – 37 т; 10-20 мм – 276 т; 20-40 мм – 72 т; 40-70 мм – 494 тонн. Разовый завоз щебня составляет 10 тонн/час. Хранение щебня не предусмотрено. При разгрузке щебня (**источник №6006**) в атмосферу не организованно выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Предусмотрен завоз песчано-гравийной смеси в количестве 749 тонн. Разовый завоз ПГС составляет 10 тонн/час. Хранение ПГС не предусмотрено. При разгрузке ПГС (**источник №6007**) в атмосферу не организованно выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Строительно-монтажные работы на 2025 год (январь-декабрь)

При строительно-монтажных работах предусмотрено применение песка. Общий проход составляет – 110 тонн. Согласно «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

Казахстан от 18.04.2008 №100-п» при влажности песка свыше 3% и более выбросы при статическом хранении и пересыпке принимается равным 0.

Сварочный и газосварочный аппарат (**источник №6008**). В качестве сварочных электродов применяется электроды марки Э-42, проволока сварочная горячекатаная СВ-08А, проволока сварочная легированная. В качестве газовой сварки применяется пропан-бутановая смесь, кислород. При отсутствии данного вида электрода Э-42 в «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» РНД 211.2.02.03-2004, самой распространенной маркой электродов по типу Э-42 является АНО-6. В связи с этим для расчета валовых выбросов в атмосферу применяется электрод марки АНО-6. Расход электродов Э42 во время строительства составляет – 1969 кг. Расход проволоки горячекатаной сварочной СВ-08А – 73 кг, проволока сварочная легированная – 24 кг, кислород – 543 м³, пропан-бутановая смесь – 182 кг. Загрязняющими веществами в атмосферный воздух являются: железа оксид, марганец и его соединения, хром, азот диоксид, пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Предусмотрена сварка полиэтиленовых труб (**источник №6009**). Общая длина сварной трубы составит 938 метров. Будет произведено 188 сварных стыка. Время сварочных работ составит 63 часа. При сварке полиэтиленовых труб неорганизованным образом выделяются углерода оксид и хлорэтилен.

При проведении строительно-монтажных работ планируется проведение медницких работ (**источник №6010**), при проведении работ используются оловянно-свинцовые припой в количестве 2,5 кг. Время работ составляет 10 часов. При проведении медницких работ происходит выброс следующих загрязняющих веществ: олово оксид, свинец и его неорганические соединения.

Для окраски используется грунтовка, эмаль, лак, растворитель (**источник №6011**).

Расход лакокрасочных материалов составляет: грунтовка ГФ-021 – 297 кг, эмаль ПФ-115 - 376 кг, лак битумный БТ-123 – 27 кг, растворитель Р-4 – 62 кг, уайт-спирит – 74 кг. При отсутствии данного вида лака БТ-123 в «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)» РНД 211.2.02.05-2004, самой распространенной маркой лака по типу является БТ-577. Загрязняющими веществами в атмосферный воздух являются: ксилол, метилбензол, бутан-1-ол, этанол, бутилацетат, пропан-2-он, уайт-спирит, взвешенные вещества.

При строительных работах предусмотрено использование горячего битума в количестве 3 тонн (**источник №6012**). Нагрев битума осуществляется в битумных электрических котлах. Время работы котлов составляет 15 часов. При использовании горячего битума и его высыхании выделяются углеводороды предельные С12-19.

Строительно-монтажные работы в 2026 году (январь-март) не вносят выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, так как в течение трех месяцев будет осуществляться установка оборудования и его наладка.

4.2 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования на период эксплуатации

Для производства кирпича используется следующее сырье: суглинок и глина. Годовой объем глины для производства кирпича составляет 220 000 тонн.

С целью обеспечения устойчивой работы кирпичного завода, имеются запасы извлеченной из карьера глины в объеме, достаточном для работы завода в течение одного года. Глина транспортируется из карьера на завод автомобилями самосвалами и складывается в конусах под открытым небом, подвергаясь естественной аэрации (**источник 6001, 6002**). При смешении слоев

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

складируемой глины достигается усреднение сырья по свойствам и влажности. Аэрация инициирует процесс старения, под воздействием окружающей среды начинается распад комьев, образующихся при добыче глины и окисление отдельных компонентов. Минимально рекомендуемое число конусов - два, один в процессе формирования, другой для питания производственной линии.

Из конуса самосвалами глина подается в глинозапасник (*источник 6003*), расположенный внутри здания и укладывается в бурт ковшовым погрузчиком. Глинозапасник помещает до 1600 м³ глины (2400 тонн при плотности 1,5), что обеспечивает работу производства в течение 6 суток.

Глинозапасник оснащен двумя приемными бункерами (*источник 6003*). Модель ящичных питателей 027-РС/5 метров. С бункерами емкостью 21 м³ и производительностью от 4 до 38 м³/ч. Бункера имеют форму конуса, что предотвращает залипание глины. Бункера оборудованы металлической решеткой, что предотвращает попадание внутрь больших комьев глины, которые могут вывести из строя дробилку.

Линия глиноподготовки перерабатывает глину с фракцией до 250 мм и максимальной влажностью до 20 %.

Из глинозапасника глина транспортируется ковшовым погрузчиком (*источник 6004*) в приемный бункер (*источник 6003*). Из приемного бункера глина подается по ленточному транспортеру в мощную трехвалковую дробилку 117-FT (*источник 0001*). Дробильная установка оснащена тремя валами. Верхний вал снабжен дробильными лопастями. Два нижних, лежащих в одной плоскости, снабжены жесткими молотками. Верхний вал предназначен для предотвращения образования комьев глины и подачи глины к двум нижним валам. Эти валы установлены напротив друг друга, предназначены для интенсивного дробления и получения на выходе однородных по размеру комков порядка 30-50 мм., с производительностью от 30 до 50 м³/ч.

На выходе из дробилки глина забирается ленточным транспортером и подается на ленточный транспортер, над которым установлен магнитный сепаратор, удерживающий металлические включения, попавшие в глину.

Далее направляет глину в дезинтегратор 127-С, где происходит дробление смеси. Разбрасыватель конвейера равномерно распределяет шихту по ширине валков. Расстояние между валами – 5 мм.

Дезинтегратор предназначен для более интенсивного измельчения материала. Дезинтегратор состоит из корпуса, в котором расположено два вала, один – с ножами, а другой без ножей, причем оба вала вращаются с различной скоростью навстречу друг другу. Вал, имеющий большую скорость (быстроходный), снабжен продольными ножами. Вал замедленного хода имеет больший диаметр и гладкую поверхность. Расстояние между валами регулируется. Из бункера шихта подается на первый цилиндр, который оснащен ножами. Глина измельчается ножами и падает вниз под действием силы тяжести, а крупные куски глины попадают на валок с ножами и вновь измельчаются, пока не пройдут между валками. При прохождении между валками глина прессуется и сдавливается. Учитывая, что валки вращаются в разных направлениях, создается эффект «разрывания» материала, производительность от 75 до 120 м³/ч. Данная установка обеспечивает несколько различных эффектов измельчения, заключающихся в дроблении, прессовании и разрывании материала. Дезинтегратор оснащен вальце-шлифовальным станком.

Глина из дезинтегратора 127-С, ленточным транспортером, и распределитель глины подаётся в вальцовочный станок ОПТИМА 800, мельница грубого помола, имеет зазор между вальцами 2 мм. Вальцы представляют собой два валка одинакового диаметра, вращающиеся в разном направлении и с различной скоростью. Производительность то 18 до 54 м³/ч. Распределитель глины служит для создания равномерного по ширине вальцов слоя шихты, поступающей на измельчение.

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

Шихта поступает на быстро вращающийся вал и подается в зазор между валами. Сырье, проходящее между валками, подвергается прокату и разрыву частиц. Зазор между валками регулируется посредством градуированного диска, что позволяет получить гранулы однородного размера. При вальцовой мельнице имеется, вальце-шлифовальный станок для поддержания поверхности цилиндров в оптимально гладком состоянии. На выходе из вальцовой дробилки материал имеет форму гранул или пластинок толщиной до 2 мм.

Из мельницы грубого помола ленточным транспортером шихта подается в смеситель 046-С, разработанная специально для усреднения глиняных шихт и добавления к ним воды.

Дробильная установка, дезинтегратор и мельница грубого помола объединены в одну аспирационную систему с рукавным фильтром ФВК-90. КПД очистки циклона составляет 97%. Высота и диаметр выхлопного патрубка составляют 13 метров 0,25 м.

Глина, поступившая, в корыто смесителя увлажняется и смешивается благодаря форме и расположению смесительных лопаток при одновременном перемещении вдоль корыта, при этом лопатки перемещающие глину, производят работу по его очень интенсивному и эффективному смешиванию за счет движения лопаток. Производительность от 22 до 32 м^{3/ч}. В смесителе имеется также распылитель водяной струи, обеспечивающий требуемую влажность смеси.

Шихта от смесителя ленточным транспортером подается на конвейер и далее по ленточным транспортерам разгружается в шихтозапасник.

Шихтозапасник представляет собой крытое отапливаемое помещение, он способен принять 3000 м³ шихты. Запас глины в шихтозапаснике обеспечивает бесперебойную работу завода в течение 8 суток.

Наличие шихтозапасника позволяет осуществить вылеживание шихты, обеспечивает ее усреднение и создает долгосрочный запас шихты на формовку. Минимальная зависимость экструзии от глиноприемного отделения является чрезвычайно важным фактором повышения эффективности работы и производительности формовочного отделения. При хранении и использовании шихты выбросов не осуществляется, так как шихта увлажнена водой и помещение закрыто.

После вылеживания шихта транспортируется ковшовым погрузчиком в питатель 027-РС/5 метров. Из питателя шихта линейными питателями, оснащенными частотными преобразователями регулирующими производительность, шихта поступает на ленточный транспортер, оснащенным магнитным сепаратором для отделения посторонних металлических включений, и распределитель глины подается в вальцы ОПТИМА-1000 В. Мельница тонкого помола (*источник 0002*) с шарнирным прижимом валов и зазором между цилиндрами 1,0 мм, производительность от 24,2 до 36,61 м^{3/ч}. Вальцы представляют собой два валка одинакового диаметра, вращающиеся в разном направлении. Шихта поступает на быстро вращающийся вал и подается в зазор между валами. Сырье, проходящее между валками, подвергается прокату и разрыву частиц. Зазор между валками регулируется посредством градуированного диска, что позволяет получить гранулы однородного размера. На выходе из вальцовой дробилки материал имеет форму гранул или пластинок толщиной до 1 мм. Эта мельница снабжена вальце-шлифовальным станком. Мельница тонкого помола оснащена аспирационной системой с рукавным фильтром ФВК-90. КПД очистки циклона составляет 97%. Высота и диаметр выхлопного патрубка составляют 13 метров 0,25 м.

Из мельницы тонкого помола по ленточным транспортерам поступает на ленточный распределительный конвейер, где поступает в смеситель 046-С разработанной специально для усреднения глиняных шихт и добавления к ним воды, шихта поступившая в корыто смесителя, увлажняется и смешивается благодаря форме и расположению смесительных лопаток при одновременном перемещении вдоль корыта, при этом лопатки, перемещающие шихту, производят

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

работу по его очень интенсивному и эффективному смешиванию за счет движения лопаток против лопаток, по окончании смешивания шихту режет на куски, звёздочки стоящие в конце смесителя, производительность от 22 до 32 м^{3/ч}. В смесителе имеется также распылитель водяной струи, обеспечивающий требуемую влажность.

Шихта от смесителя ленточными транспортерами подается на вакуумный пресс (экструдер) МАГНА 575/575

Вакуумный экструдер состоит из трех частей:

- смесителя;
- вакуумной камеры;
- формирующего цилиндра и экструзионного шнека.

Вначале шихта поступает в смеситель экструдера. В этой части экструдера осуществляется подача воды в массу шихты, необходимой для достижения заданной влажности формования применительно к каждому конкретному случаю.

В смесителе осуществляется перемешивание, одновременно прессование, измельчение и транспортировка шихты. После подачи в шихту требуемого количества воды, она поступает в вакуумную камеру. На входе в вакуумную камеру шихта проходит через гребенки и измельчается комплектом ножей, с тем, чтобы обеспечить максимальное удаление воздуха из глины (вакуумирование). Затем шихта подается на комплект, лопаток установленных на двух валах внутри вакуумной камеры, причем их работа синхронизирована с работой шнека экструдера. Шнеки имеют разный диаметр и шаг, что обеспечивает прессование глины на всем ее пути транспортировки. Шнек забирает материал в вакуум-камере, пропуская его через цилиндр и уплотнительную головку с получением компактной массы глины. В конце головки расположен мундштук (молдинг), придающий форму глиняному брусу, соответствующий типу производимого кирпича.

Для резки бруса, выходящего из экструдера, на изделия заданных форматов (от кирпича одинарного до камня крупноформатного) установлен универсальный резчик непрерывного типа действия. Резчик после нарезания изделий автоматически очищает свои струны. Резчик соединён с ленточным конвейером который далее транспортирует кирпичи под станцию захвата их роботом FANUC №1. Робот №1 отслеживает движение и скорость нарезанных изделий и хватает их своим захватом в момент их движения для того чтобы не останавливать процесс и скорость резки, это он делает за счёт того что резчик, конвейер и робот синхронизируются с помощью энкодера.

Робот №1 загружает сырцами сушильную полку которая транспортируется цепными конвейерами на станцию загрузки в сушильную вагонетку. Загруженная вагонетка с сырцом заходит в сушило и позиционируется на передаточную тележку которая в автоматическом режиме перемещается по рельсовому пути вдоль каналов сушила на позицию сталкивания в соответствующей канал и производит это с помощью толкателя который размещён на ней. Передвижение и остановка (позиционирование) трансбордера выполняется в автоматическом режиме с помощью индукционных датчиков или на ручном управлении.

Автоматическая система управления сушила. Транспортный контур сушилки образован системой рельсовых путей, позволяющих тележкам передвигаться из зоны загрузки по всей длине сушила, далее в зону разгрузки высушенного материала и, наконец, в зону загрузки сушильных тележек. Контур является замкнутым, по нему постоянно циркулируют тележки.

Число путей в контуре:

- 1- путь загрузки и разгрузки тележек
- 5- пути сушилки

Тележка, загруженная сырцом, при помощи цепного толкателя выталкивается из зоны загрузки. Далее открывается дверь сушила и при помощи другого толкателя тележка заталкивается на трансбордер на входе в сушило.

Трансбордер подает тележку на пути, где происходит процесс сушки, согласно установленного алгоритма работы. Когда начинается загрузка сушила, трансбордер направляет одну тележку в туннель сушки, толкая одновременно весь поезд тележек, стоящих на пути. При этом тележка с сухим материалом разгружается на трансбордер и направляется в зону выхода из сушила.

Трансбордер на выходе подает тележку на путь разгрузки, где тележка снимается с трансбордера цепным толкателем и подается на разгрузчик.

Возврат пустых тележек с разгрузчика на погрузчик осуществляется при помощи тросового волоочильного механизма.

Открывание и закрывание входной и выходной дверей сушила осуществляется автоматически по готовности трансбордера загрузить или разгрузить тележку сушила.

Сушило можно поделить на 3 зоны:

отбирает влагу, часть её выбрасывает в атмосферу а часть подогревает теплогенератором и заново рециркулирует в канале;

производит основной процесс сушки до момента окончания усадки продукции, это происходит с помощью вентиляторов смешивания (осевые совместно с ротомиксерами) воздуха внутри канала и подачи горячего воздуха который поступает сверху по основному воздуховоду и источник которого является печь;

после окончания усадки, досушка с более высокой температурой и использованием ротомиксеров.

Весь вышеуказанный процесс происходит полностью в автоматическом режиме и используя вентиляторы, датчики давления, влажности и температуры а также автоматические заслонки контролируется полностью программой автоматического регулирования SCADA, которая ведёт процесс сушки согласно заданным технологом рецептам.

Сушка осуществляется в сушиле циркуляционного типа.

Габариты сушила, и его конструкция рассчитаны на непрерывный режим работы в течение 24 часов в сутки.

Сушило спроектировано для непрерывного режима работы, на базе тележки, оснащенной выдвижными паллетами, которые способствуют большей производительности процесса загрузки и разгрузки керамического продукта.

Все процессы полностью автоматизированы. Сушило состоит:

Предварительная камера входа, укомплектованная двойной впускной дверью. Для предотвращения негативного воздействия входящего атмосферного воздуха, на внутреннюю среду сушила.

Сушило имеет туннель с 5-ю каналами, объединенными на входе и выходе трансбордерами. Тележки двигаются по путям, формируя непрерывный состав. Каждый раз, когда трансбордер входа проталкивает одну тележку, на другом конце происходит выход тележки.

Зона выхода также укомплектована двойными дверями и одним путем для автоматической транспортировки тележек через зону разгрузки/погрузки до зоны входа в сушило.

Сушила туннельные (источник организованный) являются агрегатом периодического действия. Процесс сушки начинается после поступления сырца (сырое изделие). Выброс загрязняющих веществ происходит при эксплуатации газового теплогенератора (*источник 0003-0005*). Высота каждой дымовой трубы 17 метров, диаметр – 1,25 метров. Годовое количество газа, необходимое для

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

сушки кирпича составляет 1497960 м.куб/год. В атмосферу выделяются: *азота диоксид, азота оксид, углерод оксид.*

Загруженная полка с высушенными изделиями на тележки перемещается на трансбордер, которая перемещается по рельсовому пути вдоль сушилки к автомату-разгрузчику где происходит разгрузка полок с высушенными изделиями.

Робот разгружает изделия с полок на цепной конвейер, который поднимает их на уровень разгрузки и передает на конвейер отбора изделий с полок. Полки отправляются по цепным конвейерам на погрузку сырца в сушильные телеги или на склад полок .

Между участками загрузки и разгрузки установлен промежуточный склад полок, который представляет собой элеватор, где складывается полки. В случае непредвиденной остановки линии загрузки, пустые полки будут накапливаться на складе, а в случае непредвиденной остановки линии разгрузки полок на линию загрузки будут подаваться со склада полок.

Сухие изделия с конвейера отбора поступают на поворотный конвейер, который передает их на группировочные столы, где происходит разворот (при необходимости) изделий, их опрокидывание (при необходимости) и составление в пакеты требуемой конфигурации.

С группировочного стола изделия снимаются роботом-садчиком FANUC, который, в зависимости от типа изделий, выполняет садку на печные вагонетки в соответствии с выбранной программой. Для точного позиционирования печной вагонетки при загрузке роботом-садчиком установлен гидравлический толкатель.

Загруженные вагонетки тросовым толкателем подаются на тележку передаточную (трансбордер печных вагонеток), которая перемещает их к печи обжига и сталкивает с себя в форкамеру или на запасной путь, который предназначен для создания запаса вагонеток с сырцом, которые нужны для толкания в печь на время остановок и в ночное время. Запасной путь расположен между печью и стеной здания.

Перемещение вагонеток на этом пути осуществляется тросовым толкателем.

Для ремонта вагонеток после зоны разгрузки предусмотрена ремонтная яма, на которую вагонетки загружаются передаточной тележкой.

Для проталкивания состава вагонеток через печь в форкамере печи установлен толкатель гидравлический.

В печи происходит процесс обжига кирпича по заданной кривой обжига. Выброс загрязняющих веществ происходит при сжигании газа в печи (*источник 0006*). Высота дымовой трубы 17 метров, диаметр – 1,4 метров. Годовое количество газа, необходимое для обжига кирпича составляет 7947145 м.куб/год. В атмосферу выделяются: *азота диоксид, азота оксид, углерод оксид.*

Форкамера отделена от основного канала печи отдельной дверью и служит для предотвращения подсоса воздуха при загрузке вагонеток в печь. Для этого используются две двери: внешняя и дверь форкамеры, одна из которых при толкании всегда закрыта.

Туннельная печь обжига представляет собой современный теплотехнический агрегат, спроектированный по всем правилам и с учетом всех мер безопасности при работах с высокими температурами, и оснащенный по последнему слову компьютерной техники – с возможностью полной автоматизации контроля за процессом и работы всей печи, включая спецтранспорт.

Печи оснащаются надежной центральной автоматикой контроля SCADA, управления и безопасности. Системы автоматизации проектируются индивидуально с учетом всех факторов, характерных для конкретных условий и требований. Степень автоматизации позволяет вести технологические процессы в штатном режиме без участия человека.

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

Печь предназначена для термообработки стеновых керамических изделий при максимальной температуре 1150°C и является агрегатом непрерывного действия. Вагонетки, загруженные сухим изделием, проталкиваются по туннелю противотоком к основному потоку теплоносителя. Теплоносителем служат дымовые газы от сжигания топлива. Печь условно разделена на три основные зоны и форкамеру:

1. форкамера;
2. зона подготовки (в интервале температур 110–700°C);
3. зона термообработки (в интервале температур 700–1050–700°C);
4. зона охлаждения (в интервале температур 700–50°C);
5. форкамера.

Стены представляют собой многослойную строительную конструкцию, выполненную из огнеупорных и стеновых строительных материалов и изделий. В зоне высоких температур внутренняя поверхность стены выполнена из огнеупорного кирпича различных марок, в зависимости от температуры, которая будет на данном участке печи.

Перекрытие печи (подвесной свод) выполнено из волокнистого огнеупорного материала на металлическом каркасе. Благодаря волокнистой структуре материала свод великолепно выдерживает высокие температуры и обладает прекрасной теплоизоляцией. Такой свод не боится перепадов температуры, например при остановке и запуске печи и не обладает термическим расширением, как все твердые огнеупорные материалы.

Вентиляционная система печи обжига включает в себя 10 локальных подсистем, несущих каждая свою индивидуальную технологическую функцию:

- Система подачи воздуха в подвагонеточное пространство;
- Система подачи воздуха в зону охлаждения;
- Система подачи воздуха в межсводовое пространство;
- Система отбора теплоносителя из печи и подача его на сушила;
- Система подачи воздуха в зону закалки;
- Система отбора воздуха из подвагонеточного пространства
- Система рециркуляции дымовых газов;
- Система отбора теплоносителя из межсводового пространства;
- Система удаления дымовых газов из печи;
- Система подачи воздуха в форкамеру;

Печная вагонетка с обожженной продукцией после печи перемещается на передаточную тележку которая перемещает вагонетку с обожженными изделиями на путь к участку выгрузки или на запасной (обгонный) путь.

Съем кирпича с вагонетки происходит роботом FANUC №4, который послойно разгружает обожжённую продукцию на стол программирования. На столе программирования происходит программирование рядов кирпича для упаковки. Окончательно сформированный ряд обвязывается горизонтально агрегатом обвязки и затем роботом FANUC №5 сажается на гусеничный конвейер. На гусеничном конвейере есть возможность формировать окончательный пакет с обожжённой продукцией как на поддонах так и без поддонов. В случае с поддонами существует цепной конвейер по которому подаётся стопка пустых поддонов которые робот №5 хватает и сажается на гусеничный конвейер каждый раз перед загрузкой нового пакета обожженной продукцией. Пакет на поддоне или без, транспортируется по гусеничному конвейеру и обвязывается вертикально агрегатом вертикальной обвязки

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

В конце конвейера пакеты с кирпичом забираются погрузчиком (*источник 6005*) и везутся на склад. Пустые вагонетки после зоны разгрузки попадают на участок осмотра и далее перемещаются на участок садки.

Отопление предприятия осуществляется за счет блочно-модульной котельной (газовой). В котельной установлено два котла марки КВ-2000 (один рабочий, один резервный) производительностью 2000 кВт один. Отопительный период составляет 24 часа в сутки, 217 дней в году. Расход природного газа на один котел составляет 236 м.куб/час. Для отопления предприятия на один отопительный период необходимо 1229088 м.куб газа. Источником загрязнения является дымовая труба (*источник 0007*) высотой 10 метров, диаметром 0,72 м. При сжигании газа природного в атмосферный воздух выбрасываются: азота диоксид, азот оксид, углерод оксид.

4.3. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ по проектируемому объекту представлен в таблице 4.3.1 (строительство) и 4.3.2 (эксплуатация). Количественная характеристика выбрасываемых в атмосферу веществ в т/год приведена по рассчитанным значениям с учетом режима работы предприятия, технологического процесса и оборудования, характеристик сырья, топлива и т. д.

Группы суммации загрязняющих веществ на период строительно-монтажных работ не образуются.

На период эксплуатации образуется одна группа суммации загрязняющих веществ: **31 (0301+0330)** азот диоксид + сера диоксид.

ЭРА v3.0

ИП "Погорелов В.Ф."

Таблица групп суммации на существующее положение

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
31	0301 0330	Азот (IV) оксид (Азота диоксид) Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

ЭРА v3.0 Погорелов В.Ф.

Таблица 4.3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период строительства 2024 года

Астана, Реконструкция производственного здания под кирпичный завод

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.50353	1.237708	12.37708
	В С Е Г О :						0.50353	1.237708	12.37708

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

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

ЭРА v3.0 Погорелов В.Ф.

Таблица 4.3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства на 2025 год

Астана, Реконструкция производственного здания под кирпичный завод

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	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)			0.04		3	0.0243	0.032955	0.823875
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.000892	0.003514	3.514
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)			0.02		3	0.00001944444	0.0000007	0.000035
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.001	0.0003		1	0.00003541667	0.000001275	0.00425
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0.0015		1	0.000583	0.0000504	0.0336
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.000667	0.002184	0.0546
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0001083	0.000355	0.00591667
0337	Углерод оксид (Оксис углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.00000746032	0.000001692	0.00000056
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.33683333333	0.2327652	1.163826
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.17222222222	0.03844	0.06406667
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0.01		1	0.0000032328	0.0000007332	0.00007332
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.03333333333	0.00744	0.0744
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.07222222222	0.01612	0.04605714
2752	Уайт-спирит (1294*)					1	0.3465	0.1592048	0.1592048
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.05555555556	0.003	0.003
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного		0.3	0.1		3	0.00004444	0.00001168	0.0001168

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола								
углей казахстанских месторождений) (494)								
В С Е Г О :						1.04332696089	0.4960444802	5.94702196

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

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

ЭРА v3.0 Погорелов В.Ф.

Таблица 4.3.2

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации

Астана, Завод по производству керамического кирпича

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.925159	19.95956736	498.989184
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.1503383	3.243429696	54.0571616
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0001978	0.00011424	0.0022848
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	3.36412	74.32759528	24.7758651
2732	Керосин (654*)				1.2		0.005966	0.003444	0.00287
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	2.92216	36.0192	360.192
	В С Е Г О :						7.3679411	133.553350576	938.019366

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

4.3.1 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Параметры выбросов загрязняющих веществ по проектируемому объекту представлены в таблице 4.3.1.1 (строительство) и 4.3.1.2 (эксплуатация). Исходные данные (г/сек, т/год), принятые для расчета валовых выбросов, определены расчетным путем, согласно методик расчета выбросов, на основании рабочего проекта. При этом учитываются как организованные, так и неорганизованные источники выброса загрязняющих веществ в атмосферу.

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

ЭРА v3.0 Погорелов В.Ф.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Астана, Реконструкция производственного здания под кирпичный завод

Прод-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость, м/с	объем на 1 трубу, м3/с	температура, °C	точечного источ./1-го конца лин./центра площадного источника		2-го конца /длина, ш /площадь источни
												X1	Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Разработка грунта	1	229	Поверхность пыления	6001	1				26.6	5	5	Площадка 2
001		Транспортировка грунта	1	125	Погрузка грунта	6002	2				26.6	10	10	2
001		Хранение грунта	1	4320	Поверхность пыления	6003	4				26.6	15	15	50

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

Таблица 4.3.1.1

та нормативов допустимых выбросов на период строительства

Цифра линии	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/тах. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м ³	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2						1 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)	0.1133		0.066	2024
2						2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0661		0.021	2024
50						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)	0.0986		1.082	2024

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

ЭРА v3.0 Погорелов В.Ф.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Астана, Реконструкция производственного здания под кирпичный завод

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Засыпка грунта	1	177	Поверхность пыления	6004	1				26.6	60	60	2
001		Завоз и засыпка ПРС	1	69	Поверхность пыления	6005	1				26.6	20	20	2
001		Завоз щебня	1	88.9	Разгрузка щебня	6006	2				26.6	25	25	3

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

Таблица 4.3.1.1

та нормативов допустимых выбросов на период строительства

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					2908	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 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)	0.1133		0.051	2024
2					2908	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 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)	0.0567		0.00994	2024
4					2908	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 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)	0.0357		0.003993	2024

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

Таблица 4.3.1.1

та нормативов допустимых выбросов на период строительства

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
3					2908	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01983		0.003775	2024
						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)				
						Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)				
						Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)				
						Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)				
1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0243		0.032955	2025
						Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)				
						Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)				
						Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (0.0001083		0.000355	2025

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

ЭРА v3.0 Погорелов В.Ф.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Астана, Реконструкция производственного здания под кирпичный завод

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Сварка полиэтиленовых труб	1	63	Сварочные стыки	6009	2.5				26.6	40	40	1
001		Медницкие работы	1	10	Пайка металла	6010	2.5				26.6	45	45	1
001		Грунтовка ГФ-021	1	297	Лакокрасочные работы	6011	2.5				26.6	50	50	1
		Эмаль ПФ-115	1	376										
		Лак битумный ВТ-123	1	27										
		Растворитель Р-4	1	62										
		Растворитель Уайт-спирит	1	74										

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

Таблица 4.3.1.1

та нормативов допустимых выбросов на период строительства

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2908	Азота оксид) (6) 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)	0.00004444		0.00001168	2025
1					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000007460		0.000001692	2025
					0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.000003232		0.0000007332	2025
1					0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.000019444		0.00000007	2025
					0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000035416		0.000001275	2025
1					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.336833333		0.2327652	2025
					0621	Метилбензол (349)	0.172222222		0.03844	2025
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.033333333		0.00744	2025
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.072222222		0.01612	2025

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

ЭРА v3.0 Погорелов В.Ф.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Астана, Реконструкция производственного здания под кирпичный завод

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Битумные работы	1	15	Битум	6012	2.5				26.6	55	55	1

Таблица 4.3.1.1

та нормативов допустимых выбросов на период строительства

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.3465		0.1592048	2025
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.055555555		0.003	2025

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

ЭРА v3.0 Погорелов В.Ф.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Астана, Завод по производству керамического кирпича

Прод-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость, м/с	объем на 1 трубу, м3/с	температура, °C	точечного источ./1-го конца лин./центра площадного источника		2-го конца /длина, ш /площадь источника
												X1	Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Трехвалковая дробилка	1	3143	Выхлопное устье очистного циклона	0001	13	0.25	28.32	1.3901547	26.6	82	-67	Площадка
		Дезинтегратор	1	3143										
		Мельница грубого помола	1	4583										
001		Мельница тонкого помола	1	4000	Выхлопное устье очистного циклона	0002	13	0.25	28.32	1.3901547	26.6	68	-72	
001		Газовый теплогенератор	1	8760	Выхлопная труба	0003	17	1.25	2.5	3.0679616	170	65	-45	

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

Таблица 4.3.1.2

та нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
	Рукавный фильтр ФВК-90;	2908	100	97.00/97. 00	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)	2.139	1688.600	26.688	2026
	Рукавный фильтр ФВК-90;	2908	100	97.00/97. 00	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)	0.48	378.928	6.912	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0202	10.684	0.6384	2026

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

ЭРА v3.0 Погорелов В.Ф.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Астана, Завод по производству керамического кирпича

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Газовый теплогенератор	1	8760	Выхлопная труба	0004	17	1.25	2.5	3.0679616	170	61	-30	
001		Газовый теплогенератор	1	8760	Выхлопная труба	0005	17	1.25	2.5	3.0679616	170	55	-8	
001		Печь обжига кирпича	1	8760	Дымовая труба	0006	17	1.4	2.5	3.848451	170	25	-1	
001		Блочно-модульная котельная	1	5208	Дымовая труба	0007	2	0.72	2.5	1.017876	170	63	124	
001		Склад глины	1	4320	Поверхность пыления	6001	10				26.6	97	59	34

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

Таблица 4.3.1.2

та нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
75					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0032825	1.736	0.10374	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.109968	58.164	3.4752672	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0202	10.684	0.6384	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0032825	1.736	0.10374	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.109968	58.164	3.4752672	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0202	10.684	0.6384	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0032825	1.736	0.10374	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.109968	58.164	3.4752672	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.4888	206.104	15.416	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.07943	33.492	2.5051	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.75392	739.545	55.3121292	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.3752	598.149	2.628	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.06097	97.199	0.42705	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.222176	1948.408	8.55445248	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.1006		1.104	2026

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

ЭРА v3.0 Погорелов В.Ф.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Астана, Завод по производству керамического кирпича

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Склад глины	1	4320	Поверхность пыления	6002	10				26.6	114	-25	34
001		Глинозапасник	1	4400	Дверной проем	6003	3				26.6	96	-52	3
		Приемный бункер	1	5500										
		Приемный бункер	1	5500										
001		Ковшовый погрузчик	1	5500	Работа транспорта	6006	2.5				26.6	87	14	1

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

Таблица 4.3.1.2

та нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
75					2908	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 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)	0.1006		1.104	2026
3					2908	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 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)	0.10196		0.2112	2026
1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0002795		0.00018368	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000454		0.000029848	2026
					0330	Сера диоксид (0.0000989		0.00005712	2026

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

ЭРА v3.0 Погорелов В.Ф.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Астана, Завод по производству керамического кирпича

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Погрузчик готовой продукции	1	1460	Работа транспорта	6007	2.5				26.6	102	-59	1

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

Таблица 4.3.1.2

та нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1						Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02906		0.017606	2026
					2732	Керосин (654*)	0.002983		0.001722	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0002795		0.00018368	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000454		0.000029848	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0000989		0.00005712	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02906		0.017606	2026
					2732	Керосин (654*)	0.002983		0.001722	2026

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

4.3.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа

Пылегазоочистное оборудование на период строительства объекта не предусмотрено.

На период эксплуатации объекта предусмотрена одна аспирационная система, которая объединяет в себя все дробилки и вальцы, участвующие в технологическом процессе. Аспирационная система оснащена рукавным фильтром ФВК-90 с КПД очистки 97%.

В рукавных фильтрах очистка воздуха от пыли происходит в процессе его фильтрации через ткань, шитую в виде отдельных рукавов и встроенную в герметичный корпус фильтра.

Рукавные фильтры любой конструкции представляют собой разборный шкаф, разделенный вертикальными перегородками на секции. В каждой секции размещены фильтрующие рукава цилиндрической формы, выполненные в виде обтянутого специальной тканью металлического каркаса. Рукава периодически очищаются от осаждающейся на них пыли в результате встряхивания их с помощью специального механизма и обратной продувки воздуха, которая осуществляется после перестановки клапана в коробке.

Рукавные фильтры бывают всасывающего и напорного типов. Рукава изготавливают из плотных тканей (хлопчатобумажных, капрона, лавсана и др.), чаще всего с начесом. Накапливающаяся на них пыль повышает эффективность очистки, являясь дополнительным фильтрующим слоем.

Эффективность очистки воздуха от пыли у рукавных фильтров составляет 97%.

Характеристика оборудования установленного на предприятии представлена в таблице 4.2.1.

ЭРА v3.0 Погорелов В.Ф.

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)
Астана, Завод по производству керамического кирпича

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор. происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1), %
		Проектный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
Основное					
0001 01	Рукавный фильтр ФВК-90	97	97	2908	100
0001 02	Рукавный фильтр ФВК-90	97	97	2908	100
0001 03	Рукавный фильтр ФВК-90	97	97	2908	100
0002 01	Рукавный фильтр ФВК-90	97	97	2908	100

Вывод: Все применяемое технологическое оборудование используется строго по назначению. Применяемые технологии являются наиболее доступными в техническом и экономическом планах.

4.4. Границы области воздействия

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

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

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д. 7/1»

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для каждого загрязняющего вещества, включенного в перечень загрязняющих веществ, в виде:

- 1) массовой концентрации загрязняющего вещества;
- 2) скорости массового потока загрязняющего вещества.

Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух ($C_{\text{спр}}/C_{\text{ізв}} \leq 1$).

Пределы области воздействия на графических материалах (генеральный план города, схема территориального планирования, топографическая карта, ситуационная схема) территории объекта воздействия обозначаются условными обозначениями.

Нормирование выбросов вредных веществ в атмосферу основано на необходимости соблюдения экологических нормативов качества или целевых показателей качества окружающей среды.

Область воздействия для данного вида работ устанавливается по расчету рассеивания согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Согласно «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утверждены приказом Исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 санитарно-защитная зона – территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов.

В границах СЗЗ объекта (в том числе территории объекта, от которого устанавливается СЗЗ) размещаются здания и сооружения для обслуживания работников объекта и для обеспечения его деятельности:

1) нежилые помещения для дежурного аварийного персонала, помещения для пребывания работающих по вахтовому методу;

2) пожарные депо, бани, прачечные, объекты торговли и общественного питания, гаражи, площадки и сооружения для хранения общественного и индивидуального транспорта, автозаправочные станции, общественные и административные здания, конструкторские бюро, учебные заведения, поликлиники, научно-исследовательские лаборатории, спортивно-оздоровительные сооружения закрытого типа;

3) местные и транзитные коммуникации, линии электропередач, электроподстанции, нефте- и газопроводы, артезианские скважины для технического водоснабжения, водоохлаждающие сооружения для подготовки технической воды, насосные станции водоотведений, сооружения обратного водоснабжения;

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д. 7/1»

4) при обосновании размещаются сельскохозяйственные угодья для выращивания технических культур, неиспользуемых в качестве продуктов питания.

В границах СЗЗ объектов (в том числе территории объекта, от которого устанавливается СЗЗ) размещаются здания и сооружения для обслуживания работников объекта и для обеспечения его деятельности, указанные в [пункте 47](#) настоящих Санитарных правил, за исключением:

- 1) вновь строящуюся жилую застройку, включая отдельные жилые дома;
- 2) ландшафтно-рекреационные зоны, площадки (зоны) отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха;
- 3) создаваемые и организуемые территории садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков;
- 4) спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские организации, лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования;
- 5) объекты по выращиванию сельскохозяйственных культур, используемых в качестве продуктов питания.

В границах СЗЗ и на территории объектов других отраслей промышленности размещаются здания и сооружения для обслуживания работников объекта и для обеспечения его деятельности, указанные в [пункте 47](#) настоящих Санитарных правил, за исключением:

- 1) объектов по производству лекарственных веществ, лекарственных средств и (или) лекарственных форм, склады сырья и полупродуктов для фармацевтических объектов;
- 2) объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевых продуктов;
- 3) комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды.

4.4.1 Обоснование принятых размеров санитарно-защитной зоны

В настоящее время в Республике Казахстан действуют Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Для предприятий с технологическими процессами, являющимися источниками производственных вредностей, устанавливается ориентировочно- нормативный минимальной размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ), включающий в себя зону загрязнения.

Устройство санитарно-защитной зоны между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухоохраных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество воздуха в населенных пунктах.

В рамках настоящего проекта проведены расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на период эксплуатации проектируемого объекта. По результатам расчета рассеивания были определены зоны наибольшего загрязнения атмосферного воздуха на прилегающей территории.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

2022 года № ҚР ДСМ-2, в связи с тем, что строительно-монтажные работы носят кратковременный характер, санитарно-защитная зона для объекта не устанавливается.

На период эксплуатации: Раздел 4. Строительная промышленность п. 15. Класс II – СЗЗ 500 м: 8) производство кирпича (красного, силикатного, керамических и огнеупорных изделий);

Для завода по производству керамического кирпича СЗЗ устанавливается размером 500 метров. Данный объект по санитарной классификации относится к II классу опасности.

4.5 Мероприятия по благоустройству и озеленению СЗЗ

При организации СЗЗ необходимо учесть следующие факторы: одним из основных ее факторов является обеспечение защиты воздушной среды населенных пунктов от промышленных загрязнений. В качестве мероприятий применяется озеленение.

СЗЗ для предприятий IV, V классов предусматривает максимальное озеленение – не менее 60 % площади, для предприятий II и III класса – не менее 50 %, для предприятий имеющих СЗЗ 1000 м и более – не менее 40 % ее территории с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

Растения, которые используются для озеленения СЗЗ, должны быть устойчивы к загрязнению атмосферы. Вновь создаваемые зеленые насаждения решаются посадками плотной структуры изолирующего типа, которые создают на пути загрязненного воздушного потока механическую преграду, осажая и поглощая часть вредных выбросов, или посадками ажурной структуры фильтрующего типа, выполняющими роль механического и биологического фильтра загрязненного воздушного потока. Деревья основной породы в изолирующих посадках высажены через 3 м в ряду при расстоянии 3 м между рядами: расстояние между деревьями сопутствующих пород-2-2,5 м.

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, лохузколистный, чубушник обыкновенный, шиповник краснолистный)
- лианы (виноград пятилистный)

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 гиниала, клен татарский, птелея трехлистная, пузыреплодник клинолистный, сирень обыкновенная, смородина золотистая, смородина черная, спирея Вангутта, спирея иволистная, шиповник обыкновенный).

Породы, относительно устойчивые против производственных выбросов: деревья (вяз перистоветвистый, клен полевой, софора японская, черешня обыкновенная); кустарники (айва обыкновенная, барбарис обыкновенный, пузыреплодник калинолистный, птелея трехлистная, смородина золотистая, скумпия величественная).

Площадь озеленения санитарно-защитной зоны для объекта составляет 9559,4 м.кв. Деревья (тополь пирамидальный) высаживаются через 3-5 м и кустарник (сирень обыкновенная) –

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д. 7/1»

однорядная посадка. Планируется высадка 422 саженца, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

План – график выполнения мероприятий по организации, благоустройству и озеленению территории, граница СЗЗ

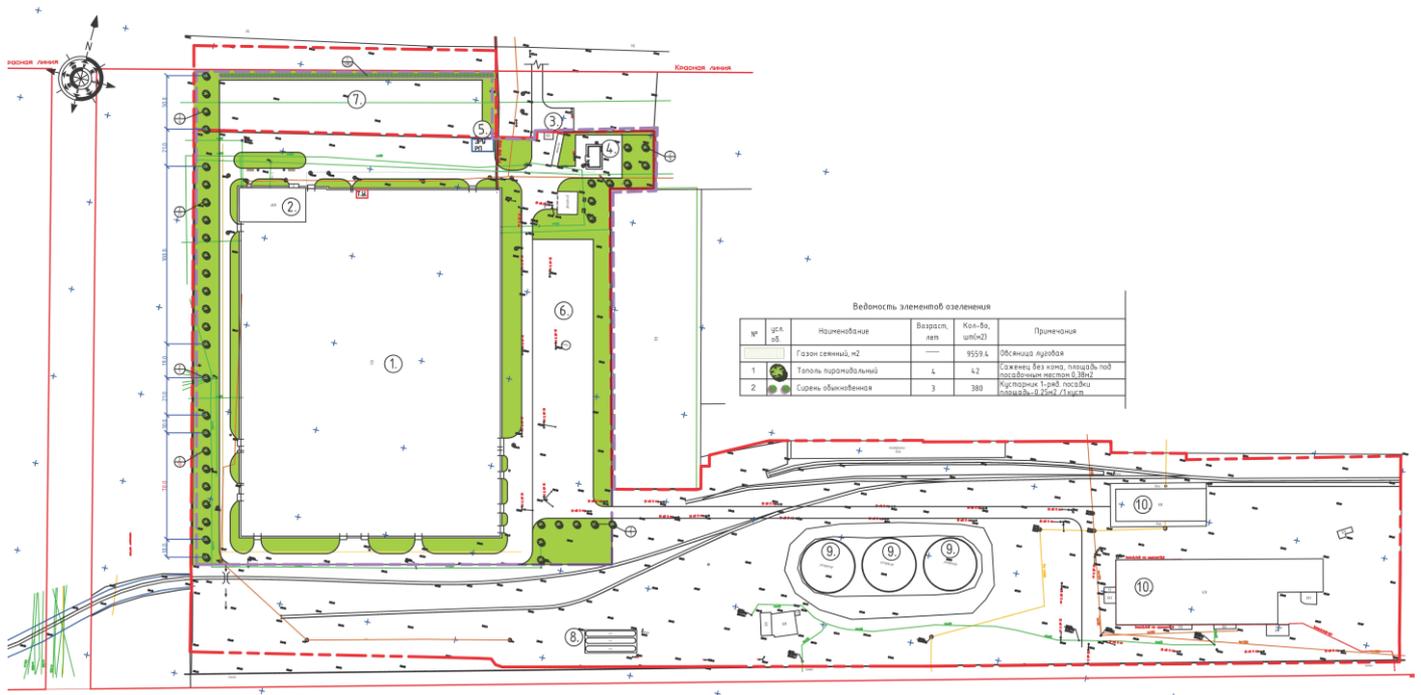
№ п/п	Наименование предприятия	Мероприятия по благоустройству и озеленению	Срок исполнения	Ответственный
1	ТОО «БОТЕСТАМЫР»	Организация благоустройство и озеленение территории границы СЗЗ и прилегающей территории:	После введения в эксплуатацию объекта 2 квартал Ежегодно	Директор, эколог предприятия по назначению
		Посадка древесно-кустарников насаждений	Апрель-май Ежегодно	Директор, эколог предприятия по назначению
		Обрезка кустов и деревьев	Апрель-сентябрь ежегодно	Директор, эколог предприятия по назначению
		Проведение субботников	Ежемесячно в течении года	Директор, эколог предприятия по назначению
		Полив зеленых насаждений	Ежегодно, в жаркий период года	Директор, эколог предприятия по назначению

Ведомость элементов озеленения

№ п/п	Наименование	Возраст, лет	Кол-во, шт (м ²)	Примечания
1	Газон сеяный, м ²	-	9559,4	Овсяница луговая
2	Тополь пирамидальный	4	42	Саженец без кома, площадь под посадочным местом 0,38 м ²
3	Сирень обыкновенная	3	380	Кустарник – 1-рядная посадка, площадь – 0,25 м ² на 1 куст

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д. 7/1»

Ситуационная схема плана озеленения объекта



Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

5. Расчет и анализ приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере

5.1. Общее положение

Расчет загрязнения воздушного бассейна вредными веществами производился на персональном компьютере модели Pentium IV-2800 по унифицированному программному комплексу расчета величин приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе «Эра» версии 3.0.

Программный комплекс «ЭРА» предназначен для расчета полей концентрации вредных веществ в приземном слое атмосферы, содержащихся в эмиссиях предприятий, с целью установления предельно допустимых эмиссий (ПДЭ).

Программный комплекс «ЭРА» разрешен к применению в Республике Казахстан Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов письмом № 28-02—28/ЖТ-Б-13 от 23.02.2022.

5.2. Анализ результатов расчета загрязнения атмосферы вредными веществами

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

В связи с тем, что строительные работы носят временный характер (продолжительность строительно-монтажных работ составляет 24 месяца), на период строительства не проводится расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу, выбросы от автотранспорта не нормируются и не включаются в лимит платы, так как, собственник автотранспорта ежегодно платит налог по фактически сжигаемому топливу и пробегу.

Воздействие на атмосферный воздух, при проведении строительных работ, носит кратковременный характер, и какого-либо заметного влияния оказывать не будет.

Расчет рассеивания приземных концентраций проведен на период эксплуатации с учетом существующих источников выбросов с максимальным объемом выбросов на 2023 год и с оценкой максимальной концентрации загрязняющих веществ от источников рассматриваемого объекта на границе жилой зоны и санитарно-защитной зоны.

Расчет рассеивания приземных концентраций произведен с учетом фоновых концентраций согласно справке РГП «Казгидромет» от 28.10.2023 года (прилагается к проекту).

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация C_{ϕ} – мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра ($3-U^*$) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№2, 3, 4	Азота диоксид	0,163	0,2267	0,1793	0,15	0,159
	Диоксид серы	0,008	0,0047	0,0063	0,0123	0,0097
	Углерод оксид	1,665	1,333	1,2965	1,92	1,4975

Расчет проводился в одном расчетном прямоугольнике, его размеры составили 1300*1300, расчетный шаг 50 метров. Расчет произведен по 6 загрязняющих веществ и одной группе суммации.

Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере представлены в таблице 5.2.1.

Таблица 5.2.1

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

Сводная таблица результатов расчетов

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	СЗЗ	ЖЗ	ФТ
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.861734	нет расч.	0.790110
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.073813	нет расч.	0.056850
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.024706	нет расч.	0.024600
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.477526	нет расч.	0.427015
2732	Керосин (654*)	0.001743	нет расч.	0.001656
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)	0.539564	нет расч.	0.527120
07	0301 + 0330	0.877801	нет расч.	0.799533

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек) приведены в долях ПДК_{мр}.

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

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

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

Расчет выполнен Погорелов В.Ф.

 | Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчёт на существующее положение.

Город = Астана _____ Расчетный год:2023 На начало года

Базовый год:2023

Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9 Режим предпр.: 1 - Основной
0001

Примесь = 0301 (Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)) Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКст = 0.0000000 фон из файла фоновых концентраций.

Кл.опасн. = 2

Примесь = 0304 (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)) Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.4000000 ПДКс.с. = 0.0600000 ПДКст = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

Примесь = 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))

Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКст = 0.0000000 фон из файла фоновых концентраций.

Кл.опасн. = 3

Примесь = 0337 (Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)) Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 5.0000000 ПДКс.с. = 3.0000000 ПДКст = 0.0000000 фон из файла фоновых концентраций.

Кл.опасн. = 4

Примесь = 2732 (Керосин (654*)) Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 1.2000000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКст = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0

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))

Коэф-т оседания = 3.0

ПДКм.р. = 0.3000000 ПДКс.с. = 0.1000000 ПДКст = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

Гр.суммации = 6007 (0301 + 0330) Коэфф. совместного воздействия = 1.00

Примесь - 0301 (Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)) Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.4000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКст = 0.0000000 фон из файла фоновых концентраций.

Кл.опасн. = 2

Примесь - 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))

Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКст = 0.0000000 фон из файла фоновых концентраций.

Кл.опасн. = 3

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: Астана

Коэффициент А = 200

Скорость ветра U_{мр} = 8.0 м/с

Средняя скорость ветра = 2.6 м/с

Температура летняя = 26.6 град.С

Температура зимняя = -18.6 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

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

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :001 Астана.

Объект :0001 Завод по производству керамического кирпича.

Вар.расч. :8 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 30.10.2023 01:46

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код | Тип | Н | D | W₀ | V₁ | Т | X₁ | Y₁ | X₂ | Y₂ | |Alf| F | КР | Ди|
Выброс

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

Объ.Пл	Ист.	Т	17.0	1.3	2.50	3.07	170.0	65.32	-44.76	1.0	1.000	0
0.0202000	0003											
0.0202000	0004											
0.0202000	0005											
0.4888000	0006											
0.3752000	0007											
0.0002795	6006	П1	2.5				26.6	87.10	14.17	1.00	1.00	0 1.0 1.000 0
0.0002795	6007	П1	2.5				26.6	102.27	-59.09	1.00	1.00	0 1.0 1.000 0

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :001 Астана.

Объект :0001 Завод по производству керамического кирпича.

Вар.расч. :8 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 30.10.2023 01:46

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	Объ.Пл Ист.	-----	-----	-[доли ПДК]-	---[м/с]---	----[м]----
1	000101 0003	0.020200	Т	0.005065	1.92	187.8
2	000101 0004	0.020200	Т	0.005065	1.92	187.8
3	000101 0005	0.020200	Т	0.005065	1.92	187.8
4	000101 0006	0.488800	Т	0.112260	2.19	199.9
5	000101 0007	0.375200	Т	5.479283	3.63	35.9
6	000101 6006	0.000280	П1	0.014827	0.50	14.3
7	000101 6007	0.000280	П1	0.014827	0.50	14.3
Суммарный Мq=		0.925159 г/с				
Сумма См по всем источникам =		5.636393 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		3.58 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :001 Астана.

Объект :0001 Завод по производству керамического кирпича.

Вар.расч. :8 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 30.10.2023 01:46

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр. вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 002: X=0, Y=0					
0301	0.1630000	0.2267000	0.1793000	0.1500000	0.1590000
	0.4075000	0.5667500	0.4482500	0.3750000	0.3975000

Расчет по прямоугольнику 001 : 1300x1300 с шагом 50

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 3.58 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д. 7/1»

Город :001 Астана.
 Объект :0001 Завод по производству керамического кирпича.
 Вар.расч. :8 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 30.10.2023 01:46
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
 размеры: длина (по X) = 1300, ширина (по Y) = 1300, шаг сетки = 50
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 50.0 м, Y= 100.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 6.0454984 доли ПДКмр |
 | 1.2090997 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 28 град.
 и скорости ветра 3.62 м/с

Всего источников: 7. В таблице показано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101 0007	Т	0.3752	5.478748	100.0	100.0	14.6022072
Остальные источники не влияют на данную точку.							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :001 Астана.
 Объект :0001 Завод по производству керамического кирпича.
 Вар.расч. :8 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 30.10.2023 01:46
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1
 | Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 |
 | Длина и ширина : L= 1300 м; В= 1300 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 50 м |

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (U_{мр}) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 6.0454984 долей ПДКмр
 = 1.2090997 мг/м3

Достигается в точке с координатами: X_м = 50.0 м
 (X-столбец 15, Y-строка 12) Y_м = 100.0 м

При опасном направлении ветра : 28 град.
 и "опасной" скорости ветра : 3.62 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :001 Астана.
 Объект :0001 Завод по производству керамического кирпича.
 Вар.расч. :8 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 30.10.2023 01:46
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 117
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 116.0 м, Y= 620.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8617339 доли ПДКмр |

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

0.1723468 мг/м³

Достигается при опасном направлении 186 град.
и скорости ветра 0.91 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Объ. Пл	Ист.	М- (Мг)	-С [доли ПДК]				b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.407500	47.3	(Вклад источников 52.7%)	
1	000101 0007	Т	0.3752	0.410154	90.3	90.3	1.0931600
2	000101 0006	Т	0.4888	0.038805	8.5	98.8	0.079388410
В сумме =				0.856459	98.8		
Суммарный вклад остальных =				0.005275	1.2		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :001 Астана.

Объект :0001 Завод по производству керамического кирпича.

Вар.расч. :8 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 30.10.2023 01:46

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 555.0 м, Y= -341.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7234467 доли ПДКмр |
| 0.1446893 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 316 град.
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Объ. Пл	Ист.	М- (Мг)	-С [доли ПДК]				b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.566750	78.3	(Вклад источников 21.7%)	
1	000101 0007	Т	0.3752	0.153873	98.2	98.2	0.410108030
В сумме =				0.720623	98.2		
Суммарный вклад остальных =				0.002824	1.8		

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 72.0 м, Y= -578.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7706486 доли ПДКмр |
| 0.1541297 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 358 град.
и скорости ветра 5.37 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Объ. Пл	Ист.	М- (Мг)	-С [доли ПДК]				b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.566750	73.5	(Вклад источников 26.5%)	
1	000101 0007	Т	0.3752	0.148867	73.0	73.0	0.396767884
2	000101 0006	Т	0.4888	0.048137	23.6	96.6	0.098480769
В сумме =				0.763755	96.6		
Суммарный вклад остальных =				0.006894	3.4		

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 639.0 м, Y= 10.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7573448 доли ПДКмр |
| 0.1514690 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 280 град.
и скорости ветра 0.91 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	Объ.Пл Ист.	---	М-(Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	----	б=С/М
	Фоновая концентрация Cf			0.407500	53.8		(Вклад источников 46.2%)	
1	000101 0007	Т	0.3752	0.317794	90.8	90.8	0.847000182	
2	000101 0006	Т	0.4888	0.028552	8.2	99.0	0.058412772	
В сумме =				0.753847	99.0			
Суммарный вклад остальных =				0.003498	1.0			

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -331.0 м, Y= -374.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.7901101 доли ПДКмр
0.1580220 мг/м3

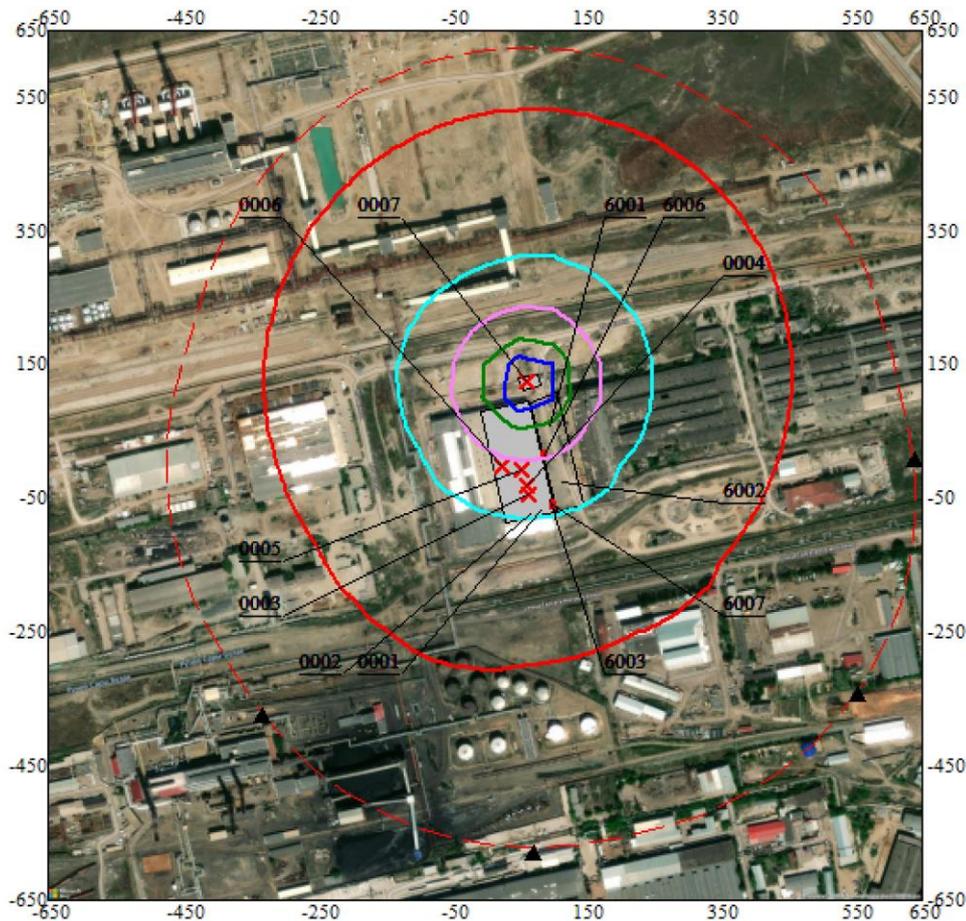
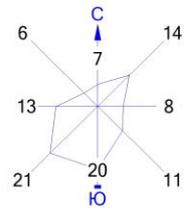
Достигается при опасном направлении 39 град.
и скорости ветра 6.71 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	Объ.Пл Ист.	---	М-(Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	----	б=С/М
	Фоновая концентрация Cf			0.566750	71.7		(Вклад источников 28.3%)	
1	000101 0007	Т	0.3752	0.186051	83.3	83.3	0.495871872	
2	000101 0006	Т	0.4888	0.035658	16.0	99.3	0.072949730	
В сумме =				0.788459	99.3			
Суммарный вклад остальных =				0.001651	0.7			

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д. 7/1»

Город : 001 Астана
 Объект : 0001 Завод по производству керамического кирпича Вар.№ 8
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

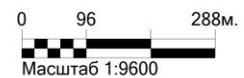


Условные обозначения:

- Производственные здания
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 1.0 ПДК
- 1.954 ПДК
- 3.318 ПДК
- 4.682 ПДК
- 5.500 ПДК



Макс концентрация 6.0454984 ПДК достигается в точке $x=50$ $y=100$
 При опасном направлении 28° и опасной скорости ветра 3.62 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1300 м, высота 1300 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 27×27
 Расчёт на существующее положение.

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :001 Астана.

Объект :0001 Завод по производству керамического кирпича.

Вар.расч. :8 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 30.10.2023 01:46

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Объ.Пл Ист.															
000101 0003	Т	17.0	1.3	2.50	3.07	170.0	65.32	-44.76					1.0	1.000	0
0.0032825															
000101 0004	Т	17.0	1.3	2.50	3.07	170.0	60.89	-30.32					1.0	1.000	0
0.0032825															
000101 0005	Т	17.0	1.3	2.50	3.07	170.0	54.88	-8.02					1.0	1.000	0
0.0032825															
000101 0006	Т	17.0	1.4	2.50	3.85	170.0	25.28	-1.46					1.0	1.000	0
0.0794300															
000101 0007	Т	2.0	0.72	2.50	1.02	170.0	62.84	124.25					1.0	1.000	0
0.0609700															
000101 6006	П1	2.5				26.6	87.10	14.17	1.00	1.00	0	1.0	1.000	0	
0.0000454															
000101 6007	П1	2.5				26.6	102.27	-59.09	1.00	1.00	0	1.0	1.000	0	
0.0000454															

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :001 Астана.

Объект :0001 Завод по производству керамического кирпича.

Вар.расч. :8 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 30.10.2023 01:46

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Хм
-п/п-	Объ.Пл Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 0003	0.003282	Т	0.000823	1.92	187.8
2	000101 0004	0.003282	Т	0.000823	1.92	187.8
3	000101 0005	0.003282	Т	0.000823	1.92	187.8
4	000101 0006	0.079430	Т	0.018242	2.19	199.9
5	000101 0007	0.060970	Т	0.890383	3.63	35.9
6	000101 6006	0.000045	П1	0.002408	0.50	14.3
7	000101 6007	0.000045	П1	0.002408	0.50	14.3
Суммарный Mq=		0.150338				
Сумма См по всем источникам =				0.915912	долей ПДК	
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					3.58	м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :001 Астана.

Объект :0001 Завод по производству керамического кирпича.

Вар.расч. :8 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 30.10.2023 01:46

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1300x1300 с шагом 50

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 3.58 м/с

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :001 Астана.
 Объект :0001 Завод по производству керамического кирпича.
 Вар.расч. :8 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 30.10.2023 01:46
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
 размеры: длина (по X)= 1300, ширина (по Y)= 1300, шаг сетки= 50
 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 8.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 50.0 м, Y= 100.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8902966 доли ПДКмр |
 | 0.3561187 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 28 град.  
 и скорости ветра 3.62 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| № | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|---|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1 | 000101 0007 | T   | 0.0610 | 0.890297 | 100.0    | 100.0  | 14.6022081    |

Остальные источники не влияют на данную точку.

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :001 Астана.  
 Объект :0001 Завод по производству керамического кирпича.  
 Вар.расч. :8 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 30.10.2023 01:46  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
 | Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 |  
 | Длина и ширина : L= 1300 м; В= 1300 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 50 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 8.0 (Uмр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 0.8902966 долей ПДКмр
 = 0.3561187 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = 50.0 м
 (X-столбец 15, Y-строка 12) Yм = 100.0 м

При опасном направлении ветра : 28 град.
 и "опасной" скорости ветра : 3.62 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :001 Астана.
 Объект :0001 Завод по производству керамического кирпича.
 Вар.расч. :8 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 30.10.2023 01:46
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 117
 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 8.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 116.0 м, Y= 620.0 м

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0738130 доли ПДКмр |
| 0.0295252 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 186 град.
и скорости ветра 0.91 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	Объ. Пл Ист.	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M
1	000101 0007	Т	0.0610	0.066650	90.3	90.3	1.0931600	
2	000101 0006	Т	0.0794	0.006306	8.5	98.8	0.079388402	
В сумме =				0.072956	98.8			
Суммарный вклад остальных =				0.000857	1.2			

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :001 Астана.

Объект :0001 Завод по производству керамического кирпича.

Вар.расч. :8 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 30.10.2023 01:46

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 555.0 м, Y= -341.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0466487 доли ПДКмр |
| 0.0186595 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 312 град.
и скорости ветра 0.91 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	Объ. Пл Ист.	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M
1	000101 0007	Т	0.0610	0.040872	87.6	87.6	0.670367181	
2	000101 0006	Т	0.0794	0.005038	10.8	98.4	0.063427791	
В сумме =				0.045910	98.4			
Суммарный вклад остальных =				0.000738	1.6			

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 72.0 м, Y= -578.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0461293 доли ПДКмр |
| 0.0184517 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 359 град.
и скорости ветра 0.91 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	Объ. Пл Ист.	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M
1	000101 0007	Т	0.0610	0.038626	83.7	83.7	0.633529603	
2	000101 0006	Т	0.0794	0.006510	14.1	97.8	0.081964768	
В сумме =				0.045137	97.8			
Суммарный вклад остальных =				0.000993	2.2			

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 639.0 м, Y= 10.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0568498 доли ПДКмр |
| 0.0227399 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 280 град.
и скорости ветра 0.91 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д. 7/1»

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	Объ.Пл Ист.	---	М- (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M
1	000101 0007	Т	0.0610	0.051642	90.8	90.8	0.847000241	
2	000101 0006	Т	0.0794	0.004640	8.2	99.0	0.058412768	
В сумме =				0.056281	99.0			
Суммарный вклад остальных =				0.000568	1.0			

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -331.0 м, Y= -374.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0532107 доли ПДКмр |
| 0.0212843 мг/м3 |

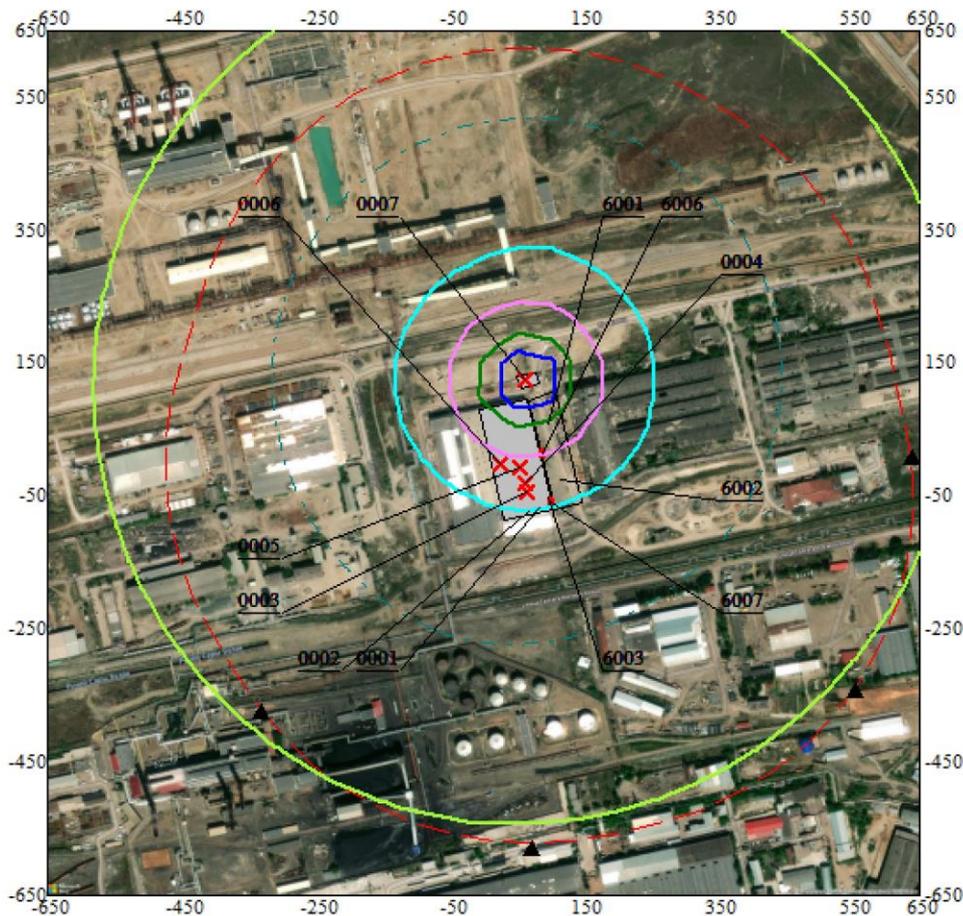
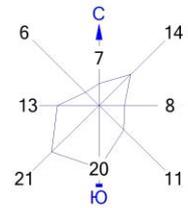
Достигается при опасном направлении 39 град.
и скорости ветра 0.91 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	Объ.Пл Ист.	---	М- (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M
1	000101 0007	Т	0.0610	0.045636	85.8	85.8	0.748500407	
2	000101 0006	Т	0.0794	0.006776	12.7	98.5	0.085312441	
В сумме =				0.052412	98.5			
Суммарный вклад остальных =				0.000798	1.5			

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д. 7/1»

Город : 001 Астана
 Объект : 0001 Завод по производству керамического кирпича Вар.№ 8
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



Условные обозначения:

-  Производственные здания
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Расчётные точки, группа N 01
-  Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

-  0.050 ПДК
-  0.100 ПДК
-  0.240 ПДК
-  0.457 ПДК
-  0.674 ПДК
-  0.804 ПДК



Макс концентрация 0.8902966 ПДК достигается в точке $x=50$ $y=100$
 При опасном направлении 28° и опасной скорости ветра 3.62 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1300 м, высота 1300 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 27×27
 Расчёт на существующее положение.

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :001 Астана.
 Объект :0001 Завод по производству керамического кирпича.
 Вар.расч. :8 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 30.10.2023 01:46
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди
000101	6006 П1	2.5				26.6	87.10	14.17	1.00	1.00	0	1.0	1.000	0
0.0000989														
000101	6007 П1	2.5				26.6	102.27	-59.09	1.00	1.00	0	1.0	1.000	0
0.0000989														

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :001 Астана.
 Объект :0001 Завод по производству керамического кирпича.
 Вар.расч. :8 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 30.10.2023 01:46
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Источники	Их расчетные параметры					
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
1	000101 6006	0.000099	П1	0.004197	0.50	14.3
2	000101 6007	0.000099	П1	0.004197	0.50	14.3
Суммарный Mq=		0.000198 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.008395 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 :001 Астана.
 Объект :0001 Завод по производству керамического кирпича.
 Вар.расч. :8 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 30.10.2023 01:46
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление
Пост N 002: X=0, Y=0					
0330	0.0080000	0.0047000	0.0063000	0.0123000	0.0097000
	0.0160000	0.0094000	0.0126000	0.0246000	0.0194000

Расчет по прямоугольнику 001 : 1300x1300 с шагом 50

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :001 Астана.
 Объект :0001 Завод по производству керамического кирпича.
 Вар.расч. :8 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 30.10.2023 01:46
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
 размеры: длина (по X)= 1300, ширина (по Y)= 1300, шаг сетки= 50
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 100.0 м, Y= -50.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0261779 доли ПДКмр
		0.0130889 мг/м3

Достигается при опасном направлении 166 град.
 и скорости ветра 2.02 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Объ.Пл	Ист.	----M-(Мг)---	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
			Фоновая концентрация Cf	0.024600	94.0	(Вклад источников 6.0%)	
1	000101	6007	П1	0.00009890	0.001578	100.0	15.9540291

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :001 Астана.
 Объект :0001 Завод по производству керамического кирпича.
 Вар.расч. :8 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 30.10.2023 01:46
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	: X= 0 м; Y= 0
Длина и ширина	: L= 1300 м; В= 1300 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 50 м

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 0.0261779 долей ПДКмр
 = 0.0130889 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xm = 100.0 м
 (X-столбец 16, Y-строка 15) Ym = -50.0 м

При опасном направлении ветра : 166 град.
 и "опасной" скорости ветра : 2.02 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :001 Астана.
 Объект :0001 Завод по производству керамического кирпича.
 Вар.расч. :8 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 30.10.2023 01:46
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 117
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 393.0 м, Y= 506.0 м

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0247056 доли ПДКмр |
| 0.0123528 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 210 град.
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
-----	Объ. Пл Ист.	---	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf				0.024600	99.6	(Вклад источников 0.4%)	
1	000101 6006	П1	0.00009890	0.000059	55.6	55.6	0.593685508
2	000101 6007	П1	0.00009890	0.000047	44.4	100.0	0.474160641
В сумме =				0.024706	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :001 Астана.

Объект :0001 Завод по производству керамического кирпича.

Вар.расч. :8 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 30.10.2023 01:46

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 555.0 м, Y= -341.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0246000 доли ПДКмр |
| 0.0123000 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении ЮГ
и скорости ветра > 2 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
-----	Объ. Пл Ист.	---	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf				0.024600	100.0	(Вклад источников 0.0%)	
1	000101 6006	П1	0.00009890	0.000000	100.0	100.0	0.000000000
Остальные источники не влияют на данную точку.							

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 72.0 м, Y= -578.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0246000 доли ПДКмр |
| 0.0123000 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении ЮГ
и скорости ветра > 2 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
-----	Объ. Пл Ист.	---	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf				0.024600	100.0	(Вклад источников 0.0%)	
1	000101 6006	П1	0.00009890	0.000000	100.0	100.0	0.000000000
Остальные источники не влияют на данную точку.							

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 639.0 м, Y= 10.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0246000 доли ПДКмр |
| 0.0123000 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении ЮГ
и скорости ветра > 2 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
-----	Объ. Пл Ист.	---	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf				0.024600	100.0	(Вклад источников 0.0%)	
1	000101 6006	П1	0.00009890	0.000000	100.0	100.0	0.000000000
Остальные источники не влияют на данную точку.							

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

```

|----|Объ.Пл Ист.|---|---М-(Мг)--|-С[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/M ---|
|   Фоновая концентрация Cf   | 0.024600 | 100.0 (Вклад источников 0.0%)|
| 1 |000101 6006| П1| 0.00009890| 0.000000 | 100.0 | 100.0 | 0.000000000 |
|-----|
|                               |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |
|-----|

```

Точка 4. Расчетная точка.
Координаты точки : X= -331.0 м, Y= -374.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0246000 доли ПДКмр|
|                                         | 0.0123000 мг/м3      |
|-----|

```

Достигается при опасном направлении ЮГ
и скорости ветра > 2 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

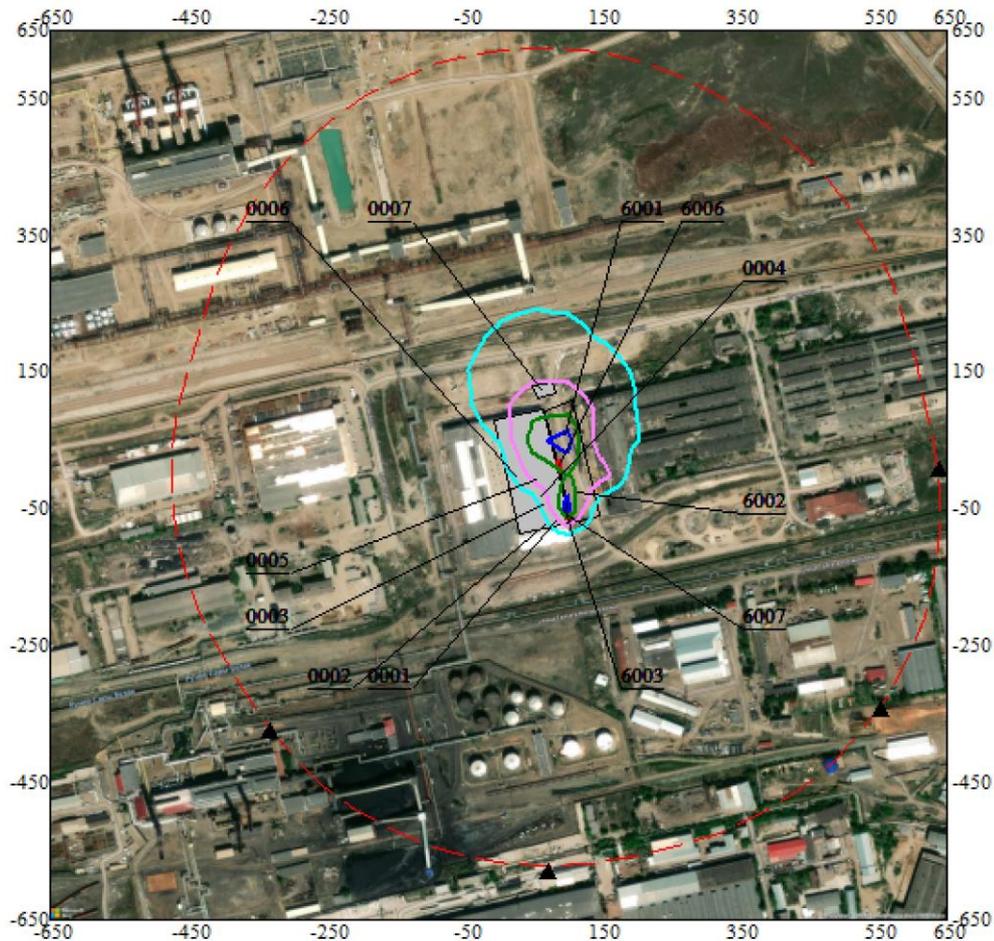
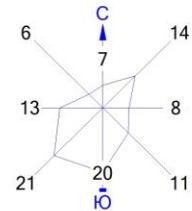
```

|Ном.|   Код   |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---М-(Мг)--|-С[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/M ---|
|   Фоновая концентрация Cf   | 0.024600 | 100.0 (Вклад источников 0.0%)|
| 1 |000101 6006| П1| 0.00009890| 0.000000 | 100.0 | 100.0 | 0.000000000 |
|-----|
|                               |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |
|-----|

```

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д. 7/1»

Город : 001 Астана
 Объект : 0001 Завод по производству керамического кирпича Вар.№ 8
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Условные обозначения:

 Производственные здания
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расчётные точки, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.025 ПДК
 0.025 ПДК
 0.026 ПДК
 0.026 ПДК

0 96 288м.
 Масштаб 1:9600

Макс концентрация 0.0261779 ПДК достигается в точке $x=100$ $y=-50$
 При опасном направлении 166° и опасной скорости ветра 2.02 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1300 м, высота 1300 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 27×27
 Расчёт на существующее положение.

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :001 Астана.

Объект :0001 Завод по производству керамического кирпича.

Вар.расч. :8 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 30.10.2023 01:46

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	
Выброс															
Объ.Пл															
Ист.	Объ.Пл	Ист.	М/с	М3/с	градС	М	М	М	М	М	гр.	М	М	М/с	
000101 0003	Т	17.0	1.3	2.50	3.07	170.0	65.32	-44.76				1.0	1.000	0	
0.1099680															
000101 0004	Т	17.0	1.3	2.50	3.07	170.0	60.89	-30.32				1.0	1.000	0	
0.1099680															
000101 0005	Т	17.0	1.3	2.50	3.07	170.0	54.88	-8.02				1.0	1.000	0	
0.1099680															
000101 0006	Т	17.0	1.4	2.50	3.85	170.0	25.28	-1.46				1.0	1.000	0	
1.753920															
000101 0007	Т	2.0	0.72	2.50	1.02	170.0	62.84	124.25				1.0	1.000	0	
1.222176															
000101 6006	П1	2.5					26.6	87.10	14.17	1.00	1.00	0	1.0	1.000	0
0.0290600															
000101 6007	П1	2.5					26.6	102.27	-59.09	1.00	1.00	0	1.0	1.000	0
0.0290600															

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :001 Астана.

Объект :0001 Завод по производству керамического кирпича.

Вар.расч. :8 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 30.10.2023 01:46

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М														
Источники														
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Хм								
-п/п-	Объ.Пл	Ист.		[доли ПДК]	[м/с]	[м]								
1	000101 0003	0.109968	Т	0.002206	1.92	187.8								
2	000101 0004	0.109968	Т	0.002206	1.92	187.8								
3	000101 0005	0.109968	Т	0.002206	1.92	187.8								
4	000101 0006	1.753920	Т	0.032225	2.19	199.9								
5	000101 0007	1.222176	Т	1.427857	3.63	35.9								
6	000101 6006	0.029060	П1	0.123331	0.50	14.3								
7	000101 6007	0.029060	П1	0.123331	0.50	14.3								
Суммарный Мq=		3.364120 г/с												
Сумма См по всем источникам =				1.713361 долей ПДК										
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					3.15 м/с									

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :001 Астана.

Объект :0001 Завод по производству керамического кирпича.

Вар.расч. :8 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 30.10.2023 01:46

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

```

Пост N 002: X=0, Y=0
| 0337 | 1.6650000| 1.3330000| 1.2965000| 1.9200000| 1.4975000|
|      | 0.3330000| 0.2666000| 0.2593000| 0.3840000| 0.2995000|
-----

```

Расчет по прямоугольнику 001 : 1300x1300 с шагом 50
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св}$ = 3.15 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :001 Астана.
 Объект :0001 Завод по производству керамического кирпича.
 Вар.расч. :8 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 30.10.2023 01:46
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
 размеры: длина (по X)= 1300, ширина (по Y)= 1300, шаг сетки= 50
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 50.0 м, Y= 150.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.8127997 доли ПДКмр |
| 9.0639985 мг/м3 |
~~~~~

```

Достигается при опасном направлении 154 град.
 и скорости ветра 3.63 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	Объ.Пл Ист.	----	М-(Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ----
	Фоновая концентрация Cf			0.384000	21.2 (Вклад источников 78.8%)		
1	000101 0007	T	1.2222	1.423873	99.7	99.7	1.1650276
В сумме =				1.807873	99.7		
Суммарный вклад остальных =				0.004926	0.3		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :001 Астана.
 Объект :0001 Завод по производству керамического кирпича.
 Вар.расч. :8 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 30.10.2023 01:46
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

```

Параметры расчетного прямоугольника No 1
| Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 |
| Длина и ширина : L= 1300 м; В= 1300 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 50 м |
~~~~~

```

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C_m = 1.8127997 долей ПДКмр
 = 9.0639985 мг/м3

Достигается в точке с координатами: X_m = 50.0 м
 (X-столбец 15, Y-строка 11)

При опасном направлении ветра : 154 град.
 и "опасной" скорости ветра : 3.63 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

Город :001 Астана.
 Объект :0001 Завод по производству керамического кирпича.
 Вар.расч. :8 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 30.10.2023 01:46
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 117
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 116.0 м, Y= 620.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4775263 доли ПДКмр |
 | 2.3876317 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 186 град.  
 и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер                       | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад         | Вклад в % | Сум. %                   | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|------|------------|---------------|-----------|--------------------------|---------------|
| ----                        | Объ.Пл Ист. | ---- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----     | -----                    | b=C/M         |
| Фоновая концентрация Cf     |             |      |            | 0.384000      | 80.4      | (Вклад источников 19.6%) |               |
| 1                           | 000101 0007 | Т    | 1.2222     | 0.078430      | 83.9      | 83.9                     | 0.064172573   |
| 2                           | 000101 0006 | Т    | 1.7539     | 0.010686      | 11.4      | 95.3                     | 0.006092833   |
| В сумме =                   |             |      |            | 0.473117      | 95.3      |                          |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |      |            | 0.004410      | 4.7       |                          |               |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :001 Астана.  
 Объект :0001 Завод по производству керамического кирпича.  
 Вар.расч. :8 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 30.10.2023 01:46  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 555.0 м, Y= -341.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4114154 доли ПДКмр |  
 | 2.0570770 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 312 град.
 и скорости ветра 0.91 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	Объ.Пл Ист.	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.333000	80.9	(Вклад источников 19.1%)	
1	000101 0007	Т	1.2222	0.065545	83.6	83.6	0.053629197
2	000101 0006	Т	1.7539	0.008900	11.3	94.9	0.005074224
3	000101 6006	П1	0.0291	0.001092	1.4	96.3	0.037580583
В сумме =				0.408536	96.3		
Суммарный вклад остальных =				0.002879	3.7		

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 72.0 м, Y= -578.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4114073 доли ПДКмр |
 | 2.0570365 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 359 град.  
 и скорости ветра 0.91 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|-----|-----|--------|-------|-----------|--------|---------------|
|-------|-----|-----|--------|-------|-----------|--------|---------------|

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

| Объ.Пл                                                             | Ист.        | Тип | Выброс М (Мг) | С [доли ПДК] | Вклад | Вклад в % | Сум. %      | Коэф. влияния | b=C/M |
|--------------------------------------------------------------------|-------------|-----|---------------|--------------|-------|-----------|-------------|---------------|-------|
| Фоновая концентрация Cf   0.333000   80.9 (Вклад источников 19.1%) |             |     |               |              |       |           |             |               |       |
| 1                                                                  | 000101 0007 | Т   | 1.2222        | 0.061943     | 79.0  | 79.0      | 0.050682202 |               |       |
| 2                                                                  | 000101 0006 | Т   | 1.7539        | 0.011501     | 14.7  | 93.7      | 0.006557182 |               |       |
| 3                                                                  | 000101 6007 | П1  | 0.0291        | 0.001302     | 1.7   | 95.3      | 0.044812094 |               |       |
| В сумме =                                                          |             |     |               | 0.407746     | 95.3  |           |             |               |       |
| Суммарный вклад остальных =                                        |             |     |               | 0.003661     | 4.7   |           |             |               |       |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 639.0 м, Y= 10.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4270148 доли ПДКмр |  
| 2.1350740 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 279 град.  
и скорости ветра 0.91 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                               | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|--------------------------------------------------------------------|-------------|-----|--------|----------|-----------|--------|---------------|
| Фоновая концентрация Cf   0.333000   78.0 (Вклад источников 22.0%) |             |     |        |          |           |        |               |
| 1                                                                  | 000101 0007 | Т   | 1.2222 | 0.082098 | 87.3      | 87.3   | 0.067173161   |
| 2                                                                  | 000101 0006 | Т   | 1.7539 | 0.008697 | 9.3       | 96.6   | 0.004958647   |
| В сумме =                                                          |             |     |        | 0.423795 | 96.6      |        |               |
| Суммарный вклад остальных =                                        |             |     |        | 0.003220 | 3.4       |        |               |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -331.0 м, Y= -374.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4219841 доли ПДКмр |  
| 2.1099207 мг/м3 |

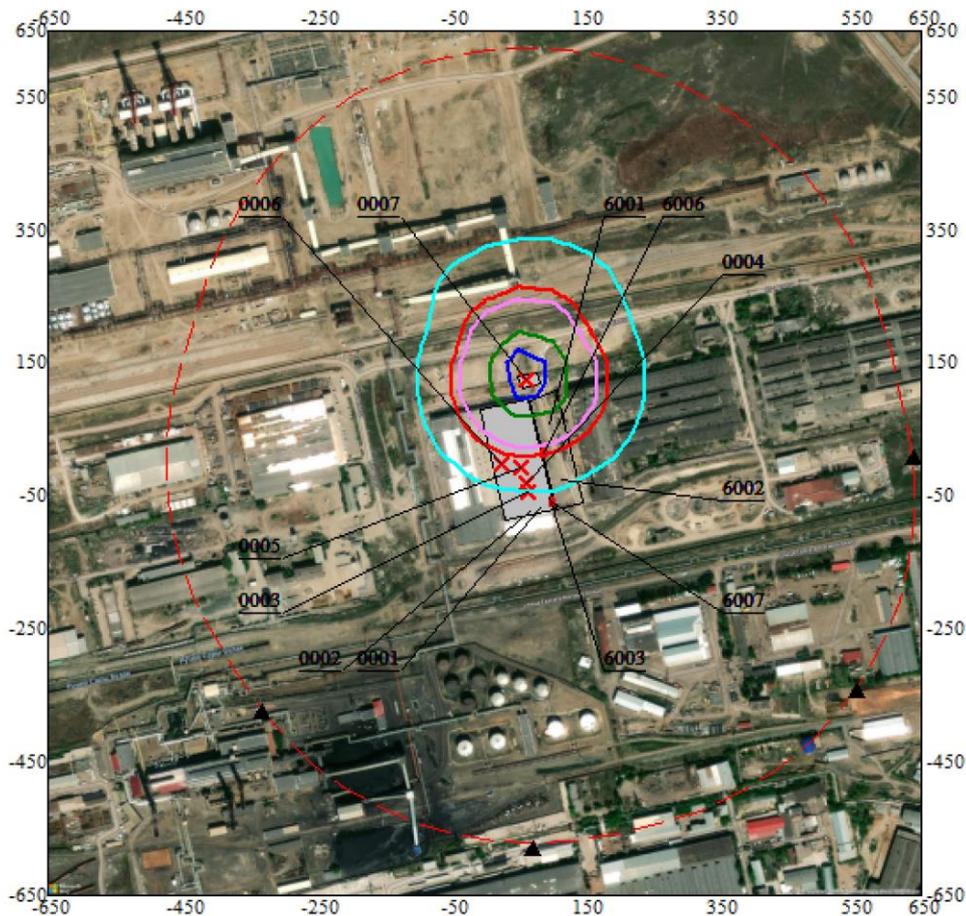
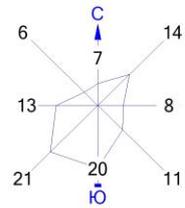
Достигается при опасном направлении 40 град.  
и скорости ветра 0.91 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                               | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|--------------------------------------------------------------------|-------------|-----|--------|----------|-----------|--------|---------------|
| Фоновая концентрация Cf   0.333000   78.9 (Вклад источников 21.1%) |             |     |        |          |           |        |               |
| 1                                                                  | 000101 0007 | Т   | 1.2222 | 0.072751 | 81.8      | 81.8   | 0.059525535   |
| 2                                                                  | 000101 0006 | Т   | 1.7539 | 0.012248 | 13.8      | 95.5   | 0.006983283   |
| В сумме =                                                          |             |     |        | 0.417999 | 95.5      |        |               |
| Суммарный вклад остальных =                                        |             |     |        | 0.003985 | 4.5       |        |               |

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

Город : 001 Астана  
 Объект : 0001 Завод по производству керамического кирпича Вар.№ 8  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

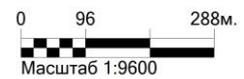


Условные обозначения:

- Производственные здания
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.741 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.098 ПДК
- 1.456 ПДК
- 1.670 ПДК



Макс концентрация 1.8127997 ПДК достигается в точке  $x=50$   $y=150$   
 При опасном направлении  $154^\circ$  и опасной скорости ветра 3.63 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1300 м, высота 1300 м,  
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек  $27 \times 27$   
 Расчёт на существующее положение.

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :001 Астана.

Объект :0001 Завод по производству керамического кирпича.

Вар.расч. :8 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 30.10.2023 01:46

Примесь :2732 - Керосин (654\*)

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код    | Тип  | H    | D    | Wo  | V1   | T    | X1     | Y1     | X2   | Y2   | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|--------|------|------|------|-----|------|------|--------|--------|------|------|-----|-----|-------|----|-----------|
| Объ.Пл | Ист. | Ист. | Ист. | м/с | м3/с | град | м      | м      | м    | м    | гр. |     |       |    | г/с       |
| 000101 | 6006 | П1   | 2.5  |     |      | 26.6 | 87.10  | 14.17  | 1.00 | 1.00 | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0029830 |
| 000101 | 6007 | П1   | 2.5  |     |      | 26.6 | 102.27 | -59.09 | 1.00 | 1.00 | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0029830 |

## 4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :001 Астана.

Объект :0001 Завод по производству керамического кирпича.

Вар.расч. :8 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 30.10.2023 01:46

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2732 - Керосин (654\*)

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

| Источники                                 |        |              |     |                    |         |       | Их расчетные параметры |  |  |
|-------------------------------------------|--------|--------------|-----|--------------------|---------|-------|------------------------|--|--|
| Номер                                     | Код    | M            | Тип | См                 | Um      | Хм    |                        |  |  |
| -п/п-                                     | Объ.Пл | Ист.         |     | - [доли ПДК]       | - [м/с] | - [м] |                        |  |  |
| 1                                         | 000101 | 6006         |     | 0.052749           | 0.50    | 14.3  |                        |  |  |
| 2                                         | 000101 | 6007         |     | 0.052749           | 0.50    | 14.3  |                        |  |  |
| Суммарный Mq=                             |        | 0.005966 г/с |     |                    |         |       |                        |  |  |
| Сумма См по всем источникам =             |        |              |     | 0.105499 долей ПДК |         |       |                        |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |        |              |     | 0.50 м/с           |         |       |                        |  |  |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :001 Астана.

Объект :0001 Завод по производству керамического кирпича.

Вар.расч. :8 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 30.10.2023 01:46

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2732 - Керосин (654\*)

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1300x1300 с шагом 50

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (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 :001 Астана.

Объект :0001 Завод по производству керамического кирпича.

Вар.расч. :8 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 30.10.2023 01:46

Примесь :2732 - Керосин (654\*)

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0

размеры: длина (по X)= 1300, ширина (по Y)= 1300, шаг сетки= 50

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 8.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 100.0 м, Y= -50.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0521674 доли ПДКмр |

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

0.0626008 мг/м<sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 166 град.  
и скорости ветра 0.50 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |       |           |             |          |        |              |
|-------------------|-------------|-------|-----------|-------------|----------|--------|--------------|
| Ном.              | Код         | Тип   | Выброс    | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| -----             | Объ.Пл Ист. | ----- | M-(Mq)--- | C[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M        |
| 1                 | 000101 6007 | П1    | 0.002983  | 0.052167    | 100.0    | 100.0  | 17.4882202   |

Остальные источники не влияют на данную точку.

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :001 Астана.

Объект :0001 Завод по производству керамического кирпича.

Вар.расч. :8 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 30.10.2023 01:46

Примесь :2732 - Керосин (654\*)

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

| Параметры расчетного прямоугольника No 1 |                        |
|------------------------------------------|------------------------|
| Координаты центра                        | : X= 0 м; Y= 0         |
| Длина и ширина                           | : L= 1300 м; В= 1300 м |
| Шаг сетки (dX=dY)                        | : D= 50 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 8.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 0.0521674 долей ПДКмр  
= 0.0626008 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: Xm = 100.0 м

( X-столбец 16, Y-строка 15) Ym = -50.0 м

При опасном направлении ветра : 166 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :001 Астана.

Объект :0001 Завод по производству керамического кирпича.

Вар.расч. :8 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 30.10.2023 01:46

Примесь :2732 - Керосин (654\*)

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 117

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 8.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 170.0 м, Y= -562.0 м

|                                     |                             |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0017430 доли ПДКмр    |
|                                     | 0.0020916 мг/м <sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 352 град.

и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |       |           |             |          |        |              |
|-------------------|-------------|-------|-----------|-------------|----------|--------|--------------|
| Ном.              | Код         | Тип   | Выброс    | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| -----             | Объ.Пл Ист. | ----- | M-(Mq)--- | C[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M        |
| 1                 | 000101 6007 | П1    | 0.002983  | 0.000972    | 55.8     | 55.8   | 0.325877994  |
| 2                 | 000101 6006 | П1    | 0.002983  | 0.000771    | 44.2     | 100.0  | 0.258438975  |
| В сумме =         |             |       |           | 0.001743    | 100.0    |        |              |

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :001 Астана.

Объект :0001 Завод по производству керамического кирпича.

Вар.расч. :8 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 30.10.2023 01:46

Примесь :2732 - Керосин (654\*)

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

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 8.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 555.0 м, Y= -341.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0014901 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0017881 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 304 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер     | Код          | Тип  | Выброс    | Вклад         | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|--------------|------|-----------|---------------|-----------|--------|---------------|
| ----      | Объ. Пл Ист. | ---- | M-(Mq) -- | -C [доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/M ----    |
| 1         | 000101 6007  | П1   | 0.002983  | 0.000839      | 56.3      | 56.3   | 0.281285971   |
| 2         | 000101 6006  | П1   | 0.002983  | 0.000651      | 43.7      | 100.0  | 0.218238577   |
| В сумме = |              |      |           | 0.001490      | 100.0     |        |               |

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 72.0 м, Y= -578.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0016560 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0019872 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 3 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер     | Код          | Тип  | Выброс    | Вклад         | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|--------------|------|-----------|---------------|-----------|--------|---------------|
| ----      | Объ. Пл Ист. | ---- | M-(Mq) -- | -C [доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/M ----    |
| 1         | 000101 6007  | П1   | 0.002983  | 0.000934      | 56.4      | 56.4   | 0.313049018   |
| 2         | 000101 6006  | П1   | 0.002983  | 0.000722      | 43.6      | 100.0  | 0.242106944   |
| В сумме = |              |      |           | 0.001656      | 100.0     |        |               |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 639.0 м, Y= 10.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0013685 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0016422 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 266 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер     | Код          | Тип  | Выброс    | Вклад         | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|--------------|------|-----------|---------------|-----------|--------|---------------|
| ----      | Объ. Пл Ист. | ---- | M-(Mq) -- | -C [доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/M ----    |
| 1         | 000101 6007  | П1   | 0.002983  | 0.000740      | 54.0      | 54.0   | 0.247931868   |
| 2         | 000101 6006  | П1   | 0.002983  | 0.000629      | 46.0      | 100.0  | 0.210822552   |
| В сумме = |              |      |           | 0.001368      | 100.0     |        |               |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -331.0 м, Y= -374.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0014151 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0016981 мг/м<sup>3</sup> |

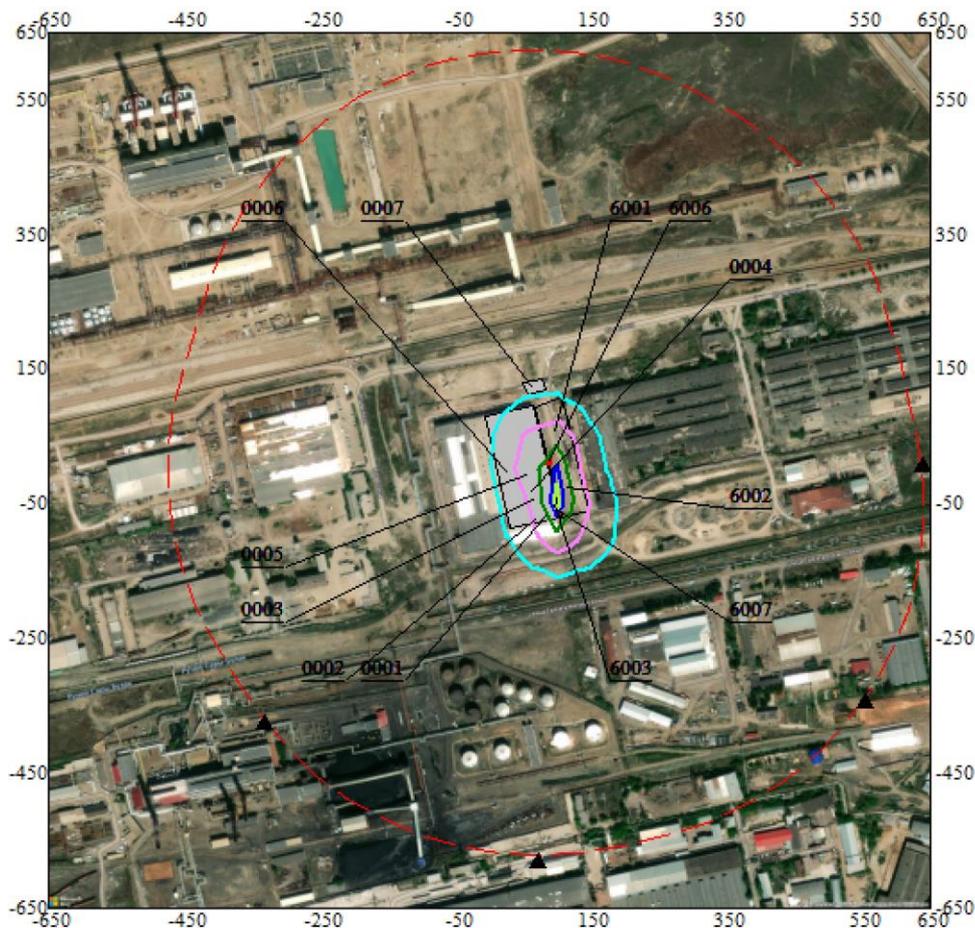
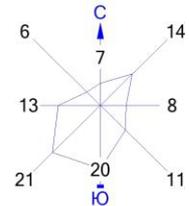
Достигается при опасном направлении 51 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер     | Код          | Тип  | Выброс    | Вклад         | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|--------------|------|-----------|---------------|-----------|--------|---------------|
| ----      | Объ. Пл Ист. | ---- | M-(Mq) -- | -C [доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/M ----    |
| 1         | 000101 6007  | П1   | 0.002983  | 0.000778      | 55.0      | 55.0   | 0.260719746   |
| 2         | 000101 6006  | П1   | 0.002983  | 0.000637      | 45.0      | 100.0  | 0.213654414   |
| В сумме = |              |      |           | 0.001415      | 100.0     |        |               |

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д. 7/1»

Город : 001 Астана  
 Объект : 0001 Завод по производству керамического кирпича Вар.№ 8  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 2732 Керосин (654\*)



Условные обозначения:

- Производственные здания
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.013 ПДК
- 0.026 ПДК
- 0.039 ПДК
- 0.047 ПДК
- 0.050 ПДК

0 96 288м.  
 Масштаб 1:9600

Макс концентрация 0.0521674 ПДК достигается в точке  $x=100$   $y=-50$   
 При опасном направлении  $166^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1300 м, высота 1300 м,  
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек  $27 \times 27$   
 Расчет на существующее положение.

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :001 Астана.

Объект :0001 Завод по производству керамического кирпича.

Вар.расч. :8 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 30.10.2023 01:46

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)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код       | Тип  | H    | D    | Wo   | V1    | T    | X1   | Y1     | X2     | Y2    | Alf   | F    | КР   | Ди    |
|-----------|------|------|------|------|-------|------|------|--------|--------|-------|-------|------|------|-------|
| Выброс    |      |      |      |      |       |      |      |        |        |       |       |      |      |       |
| Объ.Пл    |      |      |      |      |       |      |      |        |        |       |       |      |      |       |
| Ист.      | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист.  | Ист. | Ист. | Ист.   | Ист.   | Ист.  | Ист.  | Ист. | Ист. | Ист.  |
| 000101    | 0001 | Т    | 13.0 | 0.25 | 28.32 | 1.39 | 26.6 | 82.06  | -66.55 |       |       |      | 2.0  | 1.000 |
| 2.139000  |      |      |      |      |       |      |      |        |        |       |       |      |      | 0     |
| 000101    | 0002 | Т    | 13.0 | 0.25 | 28.32 | 1.39 | 26.6 | 68.19  | -71.77 |       |       |      | 2.0  | 1.000 |
| 0.4800000 |      |      |      |      |       |      |      |        |        |       |       |      |      | 0     |
| 000101    | 6001 | П1   | 10.0 |      |       |      | 26.6 | 97.40  | 58.87  | 34.00 | 75.00 | 15   | 3.0  | 1.000 |
| 0.1006000 |      |      |      |      |       |      |      |        |        |       |       |      |      | 0     |
| 000101    | 6002 | П1   | 10.0 |      |       |      | 26.6 | 114.20 | -24.98 | 34.00 | 75.00 | 15   | 3.0  | 1.000 |
| 0.1006000 |      |      |      |      |       |      |      |        |        |       |       |      |      | 0     |
| 000101    | 6003 | П1   | 3.0  |      |       |      | 26.6 | 95.98  | -52.13 | 3.00  | 3.00  | 0    | 3.0  | 1.000 |
| 0.1019600 |      |      |      |      |       |      |      |        |        |       |       |      |      | 0     |

## 4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :001 Астана.

Объект :0001 Завод по производству керамического кирпича.

Вар.расч. :8 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 30.10.2023 01:46

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |        |      |          |     |                                                   |      |                        |                            |        |      |          |     |          |      |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|----------|-----|---------------------------------------------------|------|------------------------|----------------------------|--------|------|----------|-----|----------|------|------|
| Источники                                                                                                                                                                   |        |      |          |     |                                                   |      | Их расчетные параметры |                            |        |      |          |     |          |      |      |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код    | Ист. | М        | Тип | См                                                | Um   | Хм                     | Номер                      | Код    | Ист. | М        | Тип | См       | Um   | Хм   |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 | 0001 | 2.139000 | Т   | 1.980597                                          | 0.71 | 78.7                   | 2                          | 000101 | 0002 | 0.480000 | Т   | 0.444454 | 0.71 | 78.7 |
| 3                                                                                                                                                                           | 000101 | 6001 | 0.100600 | П1  | 0.420249                                          | 0.50 | 28.5                   | 4                          | 000101 | 6002 | 0.100600 | П1  | 0.420249 | 0.50 | 28.5 |
| 5                                                                                                                                                                           | 000101 | 6003 | 0.101960 | П1  | 7.069511                                          | 0.50 | 8.5                    | Суммарный Мq= 2.922160 г/с |        |      |          |     |          |      |      |
|                                                                                                                                                                             |        |      |          |     | Сумма См по всем источникам = 10.335060 долей ПДК |      |                        |                            |        |      |          |     |          |      |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.55 м/с                                                                                                                          |        |      |          |     |                                                   |      |                        |                            |        |      |          |     |          |      |      |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :001 Астана.

Объект :0001 Завод по производству керамического кирпича.

Вар.расч. :8 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 30.10.2023 01:46

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

Расчет по прямоугольнику 001 : 1300x1300 с шагом 50  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.55 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :001 Астана.

Объект :0001 Завод по производству керамического кирпича.

Вар.расч. :8 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 30.10.2023 01:46

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)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0

размеры: длина (по X)= 1300, ширина (по Y)= 1300, шаг сетки= 50

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 8.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 100.0 м, Y= -50.0 м

|                                     |     |                             |
|-------------------------------------|-----|-----------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 6.4040174 доли ПДКмр        |
|                                     |     | 1.9212052 мг/м <sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 240 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код          | Тип  | Выброс     | Вклад         | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|--------------|------|------------|---------------|-----------|--------|---------------|
| ----                        | Объ. Пл Ист. | ---- | М- (Mq) -- | -С [доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/M ----    |
| 1                           | 000101 6003  | П1   | 0.1020     | 5.727969      | 89.4      | 89.4   | 56.1785889    |
| 2                           | 000101 0001  | Т    | 2.1390     | 0.439841      | 6.9       | 96.3   | 0.205629259   |
| В сумме =                   |              |      |            | 6.167810      | 96.3      |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |              |      |            | 0.236207      | 3.7       |        |               |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :001 Астана.

Объект :0001 Завод по производству керамического кирпича.

Вар.расч. :8 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 30.10.2023 01:46

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)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Параметры расчетного прямоугольника No 1

|                   |                        |
|-------------------|------------------------|
| Координаты центра | : X= 0 м; Y= 0         |
| Длина и ширина    | : L= 1300 м; В= 1300 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= 50 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 8.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C<sub>м</sub> = 6.4040174 долей ПДКмр  
 = 1.9212052 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 100.0 м

( X-столбец 16, Y-строка 15) Y<sub>м</sub> = -50.0 м

При опасном направлении ветра : 240 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :001 Астана.

Объект :0001 Завод по производству керамического кирпича.

Вар.расч. :8 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 30.10.2023 01:46

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)  
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 117

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 8.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 170.0 м, Y= -562.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5395640 доли ПДКмр |  
| 0.1618692 мг/м3 |  
| ~~~~~ |

Достигается при опасном направлении 350 град.  
и скорости ветра 1.38 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код          | Тип  | Выброс     | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------------------------|--------------|------|------------|---------------|----------|--------|---------------|
| ----                        | Объ. Пл Ист. | ---- | M- (Mq) -- | -C [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1                           | 000101 0001  | Т    | 2.1390     | 0.414535      | 76.8     | 76.8   | 0.193798706   |
| 2                           | 000101 0002  | Т    | 0.4800     | 0.092618      | 17.2     | 94.0   | 0.192954436   |
| 3                           | 000101 6003  | П1   | 0.1020     | 0.017680      | 3.3      | 97.3   | 0.173399612   |
| В сумме =                   |              |      |            | 0.524833      | 97.3     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |              |      |            | 0.014731      | 2.7      |        |               |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :001 Астана.

Объект :0001 Завод по производству керамического кирпича.

Вар.расч. :8 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 30.10.2023 01:46

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)  
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 555.0 м, Y= -341.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4722842 доли ПДКмр |  
| 0.1416853 мг/м3 |  
| ~~~~~ |

Достигается при опасном направлении 300 град.  
и скорости ветра 1.46 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код          | Тип  | Выброс     | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------------------------|--------------|------|------------|---------------|----------|--------|---------------|
| ----                        | Объ. Пл Ист. | ---- | M- (Mq) -- | -C [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1                           | 000101 0001  | Т    | 2.1390     | 0.364724      | 77.2     | 77.2   | 0.170511529   |
| 2                           | 000101 0002  | Т    | 0.4800     | 0.079308      | 16.8     | 94.0   | 0.165225089   |
| 3                           | 000101 6003  | П1   | 0.1020     | 0.016106      | 3.4      | 97.4   | 0.157959461   |
| В сумме =                   |              |      |            | 0.460138      | 97.4     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |              |      |            | 0.012146      | 2.6      |        |               |

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 72.0 м, Y= -578.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5271199 доли ПДКмр |  
| 0.1581360 мг/м3 |  
| ~~~~~ |

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

Достигается при опасном направлении 1 град.  
и скорости ветра 1.38 м/с  
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |            |               |          |        |              |       |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|---------------|----------|--------|--------------|-------|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс     | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |       |
| ----                        | Объ.Пл Ист. | --- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | -----        | b=C/M |
| 1                           | 000101 0001 | Т   | 2.1390     | 0.404260      | 76.7     | 76.7   | 0.188994691  |       |
| 2                           | 000101 0002 | Т   | 0.4800     | 0.091428      | 17.3     | 94.0   | 0.190475568  |       |
| 3                           | 000101 6003 | П1  | 0.1020     | 0.017061      | 3.2      | 97.3   | 0.167327017  |       |
| В сумме =                   |             |     |            | 0.512749      | 97.3     |        |              |       |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |            | 0.014371      | 2.7      |        |              |       |

Точка 3. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 639.0 м, Y= 10.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.4539098 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.1361729 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 262 град.  
и скорости ветра 1.51 м/с  
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |            |               |          |        |              |       |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|---------------|----------|--------|--------------|-------|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс     | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |       |
| ----                        | Объ.Пл Ист. | --- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | -----        | b=C/M |
| 1                           | 000101 0001 | Т   | 2.1390     | 0.349193      | 76.9     | 76.9   | 0.163250670  |       |
| 2                           | 000101 0002 | Т   | 0.4800     | 0.075297      | 16.6     | 93.5   | 0.156868711  |       |
| 3                           | 000101 6003 | П1  | 0.1020     | 0.016099      | 3.5      | 97.1   | 0.157898113  |       |
| В сумме =                   |             |     |            | 0.440589      | 97.1     |        |              |       |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |            | 0.013320      | 2.9      |        |              |       |

Точка 4. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= -331.0 м, Y= -374.0 м

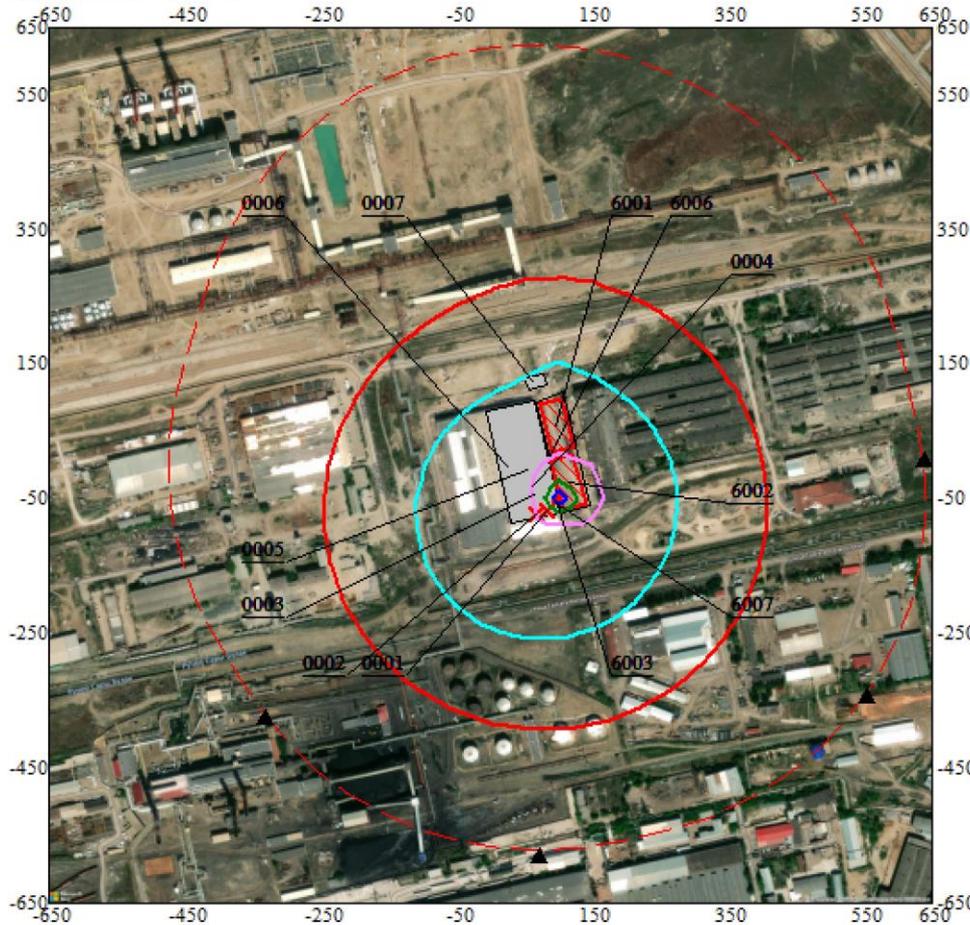
|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.5238066 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.1571420 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 53 град.  
и скорости ветра 1.38 м/с  
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |            |               |          |        |              |       |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|---------------|----------|--------|--------------|-------|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс     | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |       |
| ----                        | Объ.Пл Ист. | --- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | -----        | b=C/M |
| 1                           | 000101 0001 | Т   | 2.1390     | 0.400059      | 76.4     | 76.4   | 0.187031060  |       |
| 2                           | 000101 0002 | Т   | 0.4800     | 0.093722      | 17.9     | 94.3   | 0.195254728  |       |
| 3                           | 000101 6003 | П1  | 0.1020     | 0.016774      | 3.2      | 97.5   | 0.164519206  |       |
| В сумме =                   |             |     |            | 0.510556      | 97.5     |        |              |       |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |            | 0.013251      | 2.5      |        |              |       |

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д. 7/1»

Город : 001 Астана  
 Объект : 0001 Завод по производству керамического кирпича Вар.№ 8  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



Условные обозначения:  
 [Grey rectangle] Производственные здания  
 [Red dashed line] Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 [Black dot] Расчётные точки, группа N 01  
 [Black line] Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 [Red line] 1.0 ПДК  
 [Cyan line] 1.746 ПДК  
 [Magenta line] 3.299 ПДК  
 [Green line] 4.851 ПДК  
 [Blue line] 5.783 ПДК



Макс концентрация 6.4040174 ПДК достигается в точке  $x=100$   $y=-50$   
 При опасном направлении  $240^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1300 м, высота 1300 м,  
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек  $27 \times 27$   
 Расчёт на существующее положение.

**Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»**

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :001 Астана.

Объект :0001 Завод по производству керамического кирпича.

Вар.расч. :8 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 30.10.2023 01:46

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 (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код                                                                                                    | Тип | H    | D    | Wo   | V1   | T     | X1     | Y1     | X2   | Y2   | Alf | F   | КР      | Ди      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|------|------|-------|--------|--------|------|------|-----|-----|---------|---------|
| Выброс                                                                                                 |     |      |      |      |      |       |        |        |      |      |     |     |         |         |
| Объ.Пл                                                                                                 |     |      |      |      |      |       |        |        |      |      |     |     |         |         |
| Ист.   ~~~   ~~~   ~~~   ~м/с   ~м3/с   градС   ~~~   ~~~   ~~~   ~~~   гр.   ~~~   ~~~   ~~~   ~~~г/с |     |      |      |      |      |       |        |        |      |      |     |     |         |         |
| ----- Примесь 0301-----                                                                                |     |      |      |      |      |       |        |        |      |      |     |     |         |         |
| 000101 0003                                                                                            | T   | 17.0 | 1.3  | 2.50 | 3.07 | 170.0 | 65.32  | -44.76 |      |      |     |     | 1.0     | 1.000 0 |
| 0.0202000                                                                                              |     |      |      |      |      |       |        |        |      |      |     |     |         |         |
| 000101 0004                                                                                            | T   | 17.0 | 1.3  | 2.50 | 3.07 | 170.0 | 60.89  | -30.32 |      |      |     |     | 1.0     | 1.000 0 |
| 0.0202000                                                                                              |     |      |      |      |      |       |        |        |      |      |     |     |         |         |
| 000101 0005                                                                                            | T   | 17.0 | 1.3  | 2.50 | 3.07 | 170.0 | 54.88  | -8.02  |      |      |     |     | 1.0     | 1.000 0 |
| 0.0202000                                                                                              |     |      |      |      |      |       |        |        |      |      |     |     |         |         |
| 000101 0006                                                                                            | T   | 17.0 | 1.4  | 2.50 | 3.85 | 170.0 | 25.28  | -1.46  |      |      |     |     | 1.0     | 1.000 0 |
| 0.4888000                                                                                              |     |      |      |      |      |       |        |        |      |      |     |     |         |         |
| 000101 0007                                                                                            | T   | 2.0  | 0.72 | 2.50 | 1.02 | 170.0 | 62.84  | 124.25 |      |      |     |     | 1.0     | 1.000 0 |
| 0.3752000                                                                                              |     |      |      |      |      |       |        |        |      |      |     |     |         |         |
| 000101 6006                                                                                            | П1  | 2.5  |      |      |      | 26.6  | 87.10  | 14.17  | 1.00 | 1.00 | 0   | 1.0 | 1.000 0 |         |
| 0.0002795                                                                                              |     |      |      |      |      |       |        |        |      |      |     |     |         |         |
| 000101 6007                                                                                            | П1  | 2.5  |      |      |      | 26.6  | 102.27 | -59.09 | 1.00 | 1.00 | 0   | 1.0 | 1.000 0 |         |
| 0.0002795                                                                                              |     |      |      |      |      |       |        |        |      |      |     |     |         |         |
| ----- Примесь 0330-----                                                                                |     |      |      |      |      |       |        |        |      |      |     |     |         |         |
| 000101 6006                                                                                            | П1  | 2.5  |      |      |      | 26.6  | 87.10  | 14.17  | 1.00 | 1.00 | 0   | 1.0 | 1.000 0 |         |
| 0.0000989                                                                                              |     |      |      |      |      |       |        |        |      |      |     |     |         |         |
| 000101 6007                                                                                            | П1  | 2.5  |      |      |      | 26.6  | 102.27 | -59.09 | 1.00 | 1.00 | 0   | 1.0 | 1.000 0 |         |
| 0.0000989                                                                                              |     |      |      |      |      |       |        |        |      |      |     |     |         |         |

## 4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :001 Астана.

Объект :0001 Завод по производству керамического кирпича.

Вар.расч. :8 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 30.10.2023 01:46

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

|                                                                            |        |                                           |          |                                 |            |      |       |      |     |  |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------|----------|---------------------------------|------------|------|-------|------|-----|--|--|--|--|--|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная |        |                                           |          |                                 |            |      |       |      |     |  |  |  |  |  |
| концентрация $Cm = Cм1/ПДК1 + \dots + Cмn/ПДКn$                            |        |                                           |          |                                 |            |      |       |      |     |  |  |  |  |  |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по         |        |                                           |          |                                 |            |      |       |      |     |  |  |  |  |  |
| всей площади, а $Cm$ - концентрация одиночного источника,                  |        |                                           |          |                                 |            |      |       |      |     |  |  |  |  |  |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$                         |        |                                           |          |                                 |            |      |       |      |     |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                      |        |                                           |          |                                 |            |      |       |      |     |  |  |  |  |  |
| Источники   Их расчетные параметры                                         |        |                                           |          |                                 |            |      |       |      |     |  |  |  |  |  |
| Номер                                                                      | Код    | Mq                                        | Тип      | Cm                              | Um         | Xm   |       |      |     |  |  |  |  |  |
| -п/п-                                                                      | Объ.Пл | Ист.                                      | -----    | ----                            | [доли ПДК] | ---- | [м/с] | ---- | [м] |  |  |  |  |  |
| 1                                                                          | 000101 | 0003                                      | 0.050500 | T                               | 0.005065   | 1.92 | 187.8 |      |     |  |  |  |  |  |
| 2                                                                          | 000101 | 0004                                      | 0.050500 | T                               | 0.005065   | 1.92 | 187.8 |      |     |  |  |  |  |  |
| 3                                                                          | 000101 | 0005                                      | 0.050500 | T                               | 0.005065   | 1.92 | 187.8 |      |     |  |  |  |  |  |
| 4                                                                          | 000101 | 0006                                      | 1.222000 | T                               | 0.112260   | 2.19 | 199.9 |      |     |  |  |  |  |  |
| 5                                                                          | 000101 | 0007                                      | 0.938000 | T                               | 5.479283   | 3.63 | 35.9  |      |     |  |  |  |  |  |
| 6                                                                          | 000101 | 6006                                      | 0.000897 | П1                              | 0.019026   | 0.50 | 14.3  |      |     |  |  |  |  |  |
| 7                                                                          | 000101 | 6007                                      | 0.000897 | П1                              | 0.019026   | 0.50 | 14.3  |      |     |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                      |        |                                           |          |                                 |            |      |       |      |     |  |  |  |  |  |
|                                                                            |        | Суммарный Mq=                             | 2.313293 | (сумма Mq/ПДК по всем примесям) |            |      |       |      |     |  |  |  |  |  |
|                                                                            |        | Сумма Cm по всем источникам =             | 5.644790 | долей ПДК                       |            |      |       |      |     |  |  |  |  |  |
| -----                                                                      |        |                                           |          |                                 |            |      |       |      |     |  |  |  |  |  |
|                                                                            |        | Средневзвешенная опасная скорость ветра = | 3.57     | м/с                             |            |      |       |      |     |  |  |  |  |  |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :001 Астана.

Объект :0001 Завод по производству керамического кирпича.

Вар.расч. :8 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 30.10.2023 01:46

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

| Код загр. вещества   | Штиль U<=2м/с | Северное направление | Восточное направление | Южное направление | Западное направление |
|----------------------|---------------|----------------------|-----------------------|-------------------|----------------------|
| Пост N 002: X=0, Y=0 |               |                      |                       |                   |                      |
| 0301                 | 0.1630000     | 0.2267000            | 0.1793000             | 0.1500000         | 0.1590000            |
|                      | 0.4075000     | 0.5667500            | 0.4482500             | 0.3750000         | 0.3975000            |
| 0330                 | 0.0080000     | 0.0047000            | 0.0063000             | 0.0123000         | 0.0097000            |
|                      | 0.0160000     | 0.0094000            | 0.0126000             | 0.0246000         | 0.0194000            |

Расчет по прямоугольнику 001 : 1300x1300 с шагом 50  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Умр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 3.57 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :001 Астана.

Объект :0001 Завод по производству керамического кирпича.

Вар.расч. :8 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 30.10.2023 01:46

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0  
размеры: длина (по X)= 1300, ширина (по Y)= 1300, шаг сетки= 50  
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 50.0 м, Y= 100.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 6.0548983 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 28 град.  
и скорости ветра 3.62 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                           | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в % | Сум. %                   | Коэф. влияния |
|------------------------------------------------|--------|------|--------|----------|-----------|--------------------------|---------------|
| 1                                              | 000101 | 0007 | Т      | 0.9380   | 5.478748  | 100.0                    | 100.0         |
| Фоновая концентрация Cf                        |        |      |        | 0.576150 | 9.5       | (Вклад источников 90.5%) |               |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |        |      |        |          |           |                          |               |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :001 Астана.

Объект :0001 Завод по производству керамического кирпича.

Вар.расч. :8 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 30.10.2023 01:46

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= 0 м; Y= 0 м  
Длина и ширина : L= 1300 м; V= 1300 м  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 50 м

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> Cm = 6.0548983

Достигается в точке с координатами: Xм = 50.0 м

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

( X-столбец 15, Y-строка 12) Yм = 100.0 м  
 При опасном направлении ветра : 28 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 3.62 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :001 Астана.

Объект :0001 Завод по производству керамического кирпича.

Вер.расч. :8 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 30.10.2023 01:46

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 117

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 116.0 м, Y= 620.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8778014 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 186 град.

и скорости ветра 0.91 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер                       | Код                     | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в % | Сум. %                   | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------------------|------|------------|--------------|-----------|--------------------------|---------------|
| ----                        | Объ.Пл Ист.             | ---- | М- (Мг) -- | С [доли ПДК] | -----     | -----                    | b=C/M ---     |
|                             | Фоновая концентрация Cf |      |            | 0.423500     | 48.2      | (Вклад источников 51.8%) |               |
| 1                           | 000101 0007             | Т    | 0.9380     | 0.410154     | 90.3      | 90.3                     | 0.437263995   |
| 2                           | 000101 0006             | Т    | 1.2220     | 0.038805     | 8.5       | 98.8                     | 0.031755365   |
| В сумме =                   |                         |      |            | 0.872459     | 98.8      |                          |               |
| Суммарный вклад остальных = |                         |      |            | 0.005343     | 1.2       |                          |               |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :001 Астана.

Объект :0001 Завод по производству керамического кирпича.

Вер.расч. :8 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 30.10.2023 01:46

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 555.0 м, Y= -341.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7328686 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 316 град.

и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер                       | Код                     | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в % | Сум. %                   | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------------------|------|------------|--------------|-----------|--------------------------|---------------|
| ----                        | Объ.Пл Ист.             | ---- | М- (Мг) -- | С [доли ПДК] | -----     | -----                    | b=C/M ---     |
|                             | Фоновая концентрация Cf |      |            | 0.576150     | 78.6      | (Вклад источников 21.4%) |               |
| 1                           | 000101 0007             | Т    | 0.9380     | 0.153873     | 98.2      | 98.2                     | 0.164043203   |
| В сумме =                   |                         |      |            | 0.730023     | 98.2      |                          |               |
| Суммарный вклад остальных = |                         |      |            | 0.002846     | 1.8       |                          |               |

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 72.0 м, Y= -578.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7801276 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 358 град.

и скорости ветра 5.37 м/с

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |            |               |          |                          |              |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|---------------|----------|--------------------------|--------------|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс     | Вклад         | Вклад в% | Сум. %                   | Коэф.влияния |
| ----                        | Объ.Пл Ист. | --- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----                    | b=C/M ---    |
| Фоновая концентрация Cf     |             |     |            | 0.576150      | 73.9     | (Вклад источников 26.1%) |              |
| 1                           | 000101 0007 | Т   | 0.9380     | 0.148867      | 73.0     | 73.0                     | 0.158707142  |
| 2                           | 000101 0006 | Т   | 1.2220     | 0.048137      | 23.6     | 96.6                     | 0.039392311  |
| В сумме =                   |             |     |            | 0.773155      | 96.6     |                          |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |            | 0.006973      | 3.4      |                          |              |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 639.0 м, Y= 10.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.7733979 доли ПДКмр

Достигается при опасном направлении 280 град.  
и скорости ветра 0.91 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |            |               |          |                          |              |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|---------------|----------|--------------------------|--------------|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс     | Вклад         | Вклад в% | Сум. %                   | Коэф.влияния |
| ----                        | Объ.Пл Ист. | --- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----                    | b=C/M ---    |
| Фоновая концентрация Cf     |             |     |            | 0.423500      | 54.8     | (Вклад источников 45.2%) |              |
| 1                           | 000101 0007 | Т   | 0.9380     | 0.317794      | 90.8     | 90.8                     | 0.338800073  |
| 2                           | 000101 0006 | Т   | 1.2220     | 0.028552      | 8.2      | 99.0                     | 0.023365108  |
| В сумме =                   |             |     |            | 0.769847      | 99.0     |                          |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |            | 0.003551      | 1.0      |                          |              |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -331.0 м, Y= -374.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.7995331 доли ПДКмр

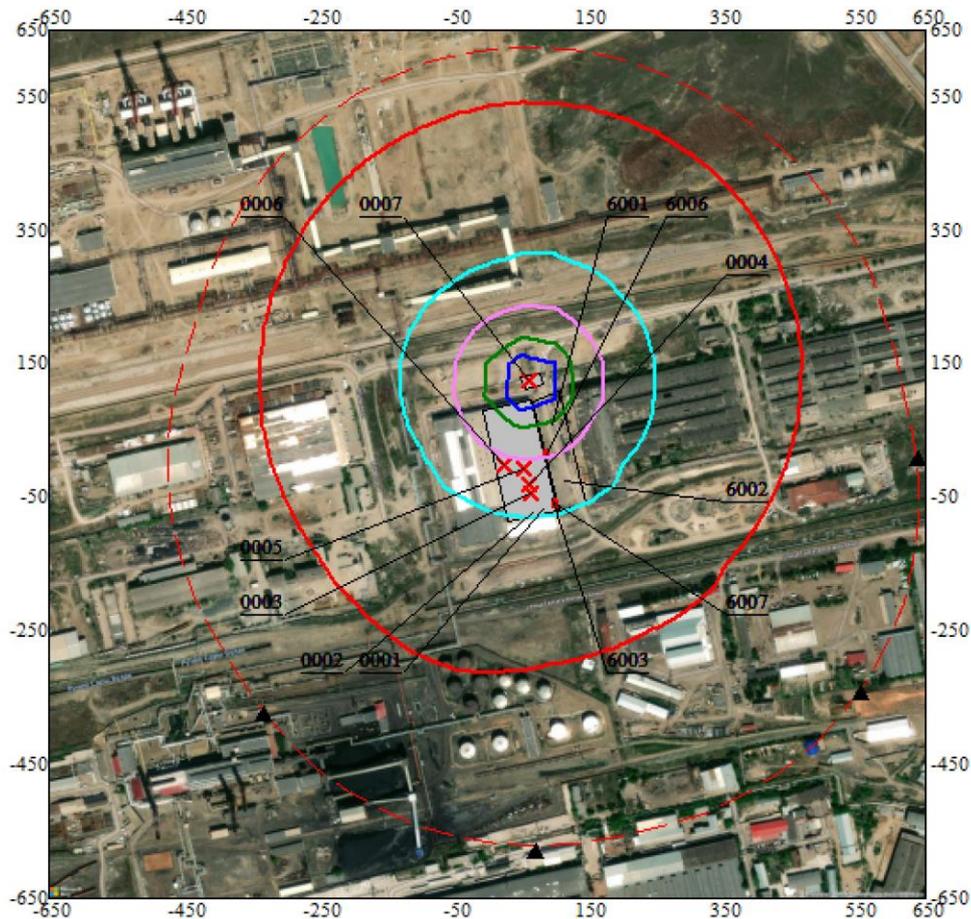
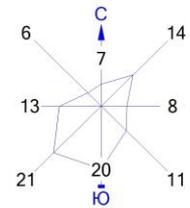
Достигается при опасном направлении 39 град.  
и скорости ветра 6.72 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |            |               |          |                          |              |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|---------------|----------|--------------------------|--------------|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс     | Вклад         | Вклад в% | Сум. %                   | Коэф.влияния |
| ----                        | Объ.Пл Ист. | --- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----                    | b=C/M ---    |
| Фоновая концентрация Cf     |             |     |            | 0.576150      | 72.1     | (Вклад источников 27.9%) |              |
| 1                           | 000101 0007 | Т   | 0.9380     | 0.186088      | 83.3     | 83.3                     | 0.198387891  |
| 2                           | 000101 0006 | Т   | 1.2220     | 0.035622      | 15.9     | 99.3                     | 0.029150903  |
| В сумме =                   |             |     |            | 0.797860      | 99.3     |                          |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |            | 0.001673      | 0.7      |                          |              |

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д. 7/1»

Город : 001 Астана  
 Объект : 0001 Завод по производству керамического кирпича Вар.№ 8  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 6007 0301+0330



Условные обозначения:

- Производственные здания
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 1.0 ПДК
- 1.968 ПДК
- 3.331 ПДК
- 4.693 ПДК
- 5.510 ПДК



Макс концентрация 6.0548983 ПДК достигается в точке  $x=50$   $y=100$   
 При опасном направлении  $28^\circ$  и опасной скорости ветра 3.62 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1300 м, высота 1300 м,  
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек  $27 \times 27$   
 Расчёт на существующее положение.

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д. 7/1»

**Анализ результатов расчета показал, что максимальные приземные концентрации по всем веществам и суммациям, не оказывают существенного влияния на загрязнение атмосферы и, следовательно, величина выбросов этих веществ может быть принята в качестве НДС.**

Следовательно, в разработке мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу нет необходимости.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы, представлены в таблице 5.2.2 (эксплуатация).

### **5.3 Мероприятия по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха**

По степени воздействия на организм человека выбрасываемые вещества подразделяются в соответствии с санитарными нормами на 4 класса опасности.

Для каждого из выбрасываемых веществ Минздравом разработаны и утверждены предельно допустимые концентрации содержания их в атмосферном воздухе для населенных мест (ПДК м.р., ПДК с.с. или ОБУВ). Мероприятиями по охране окружающей среды является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану окружающей среды и улучшение ее качества.

К мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия:

- 1) направленные на обеспечение экологической безопасности;
- 2) улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;
- 3) способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов; предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения; совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды.

Мероприятия по снижению вредного воздействия на атмосферный воздух:

- соблюдать правила техники безопасности при работе с механизмами;
- тщательную технологическую регламентацию проведения работ;
- организацию экологической службы надзора за выполнением проектных решений;
- организацию и проведение мониторинга загрязнения атмосферного воздуха;
- обязательное экологическое сопровождение всех видов деятельности;
- орошение открытых грунтов и разгружаемых сыпучих материалов при производстве работ;
- укрывание грунта и сыпучих материалов при перевозке автотранспортом.

В числе мер по предотвращению и снижению влияния объекта на атмосферу на период проведения реконструкции предусматриваются следующие мероприятия:

- контроль соблюдения технологического регламента, технического состояния оборудования;
- контроль работы контрольно-измерительных приборов; ограничение работы автотранспорта, вплоть до запрета выезда на линии автотранспортных средств, с не отрегулированными двигателями;
- сведение к минимуму движение транспорта по незащищенной поверхности.
- запрещение сжигания отходов производства и мусора.

**При соблюдении всех вышеизложенных условий воздействие на атмосферный воздух на территории проектируемого объекта будет незначительным и не повлечет за собой необратимых процессов.**

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

ЭРА v3.0 Погорелов В.Ф.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период эксплуатации

Астана, Завод по производству керамического кирпича

| Код загр. вещества                                            | Наименование вещества                                                                                                                                                                                                             | ПДК максим. разовая, мг/м3 | ПДК средне-суточная, мг/м3 | ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3 | Выброс вещества г/с (М) | Средневзвешенная высота, м (Н) | М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10 | Необходимость проведения расчетов |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------------------|-------------------------|--------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| 1                                                             | 2                                                                                                                                                                                                                                 | 3                          | 4                          | 5                                  | 6                       | 7                              | 8                                  | 9                                 |
| 0304                                                          | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0.4                        | 0.06                       |                                    | 0.1503383               | 10.9                           | 0.0345                             | Да                                |
| 0337                                                          | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 5                          | 3                          |                                    | 3.36412                 | 11.3                           | 0.0595                             | Да                                |
| 2732                                                          | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                    |                            |                            | 1.2                                | 0.005966                | 2.5                            | 0.005                              | Нет                               |
| 2908                                                          | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.3                        | 0.1                        |                                    | 2.92216                 | 12.4                           | 0.7827                             | Да                                |
| Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия |                                                                                                                                                                                                                                   |                            |                            |                                    |                         |                                |                                    |                                   |
| 0301                                                          | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 0.2                        | 0.04                       |                                    | 0.925159                | 10.9                           | 0.4241                             | Да                                |
| 0330                                                          | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           | 0.5                        | 0.05                       |                                    | 0.0001978               | 2.5                            | 0.0004                             | Нет                               |

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле:  $\sum (H_i * M_i) / \sum (M_i)$ , где  $H_i$  - фактическая высота ИЗА,  $M_i$  - выброс ЗВ, г/с  
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

ЭРА v3.0 Погорелов В.Ф.

Таблица 5.2.2

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Астана, Завод по производству керамического кирпича

| Код вещества / группы суммации            | Наименование вещества                                                                                                                                                                                                              | Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м <sup>3</sup> |                                                            | Координаты точек с максимальной приземной конц. |                    | Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию |          |      | Принадлежность источника (производство, цех, участок ) |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------|----------|------|--------------------------------------------------------|
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                    | в жилой зоне                                                                                        | на границе санитарно - защитной зоны                       | в жилой зоне X/Y                                | на границе СЗЗ X/Y | N ист.                                                  | % вклада |      |                                                        |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                     |                                                            |                                                 |                    |                                                         | ЖЗ       | СЗЗ  |                                                        |
| 1                                         | 2                                                                                                                                                                                                                                  | 3                                                                                                   | 4                                                          | 5                                               | 6                  | 7                                                       | 8        | 9    | 10                                                     |
| З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а : |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                     |                                                            |                                                 |                    |                                                         |          |      |                                                        |
| 0301                                      | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            |                                                                                                     | 0.861734(0.454234) / 0.172347(0.090847)<br>вклад п/п=52.7% |                                                 | 116/620            | 0007                                                    |          | 90.3 | производство: Основное                                 |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                     |                                                            |                                                 |                    | 0006                                                    |          | 8.5  | производство: Основное                                 |
| 0304                                      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                     | 0.073813/0.0295252                                         |                                                 | 116/620            | 0007                                                    |          | 90.3 | производство: Основное                                 |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                     |                                                            |                                                 |                    | 0006                                                    |          | 8.5  | производство: Основное                                 |
| 0337                                      | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                  |                                                                                                     | 0.477526(0.093526) / 2.387632(0.467632)<br>вклад п/п=19.6% |                                                 | 116/620            | 0007                                                    |          | 83.9 | производство: Основное                                 |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                     |                                                            |                                                 |                    | 0006                                                    |          | 11.4 | производство: Основное                                 |
| 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) |                                                                                                     | 0.539564/0.161869                                          |                                                 | 170/-562           | 0001                                                    |          | 76.8 | производство: Основное                                 |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                     |                                                            |                                                 |                    | 0002                                                    |          | 17.2 | производство: Основное                                 |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                     |                                                            |                                                 |                    | 6003                                                    |          | 3.3  | производство: Основное                                 |
| Г р у п п ы с у м м а ц и и :             |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                     |                                                            |                                                 |                    |                                                         |          |      |                                                        |
| 07(31) 0301                               | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            |                                                                                                     | 0.877801(0.454301)<br>вклад п/п=51.8%                      |                                                 | 116/620            | 0007                                                    |          | 90.3 | производство: Основное                                 |
| 0330                                      | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) ( 516)                                                                                                                                                           |                                                                                                     |                                                            |                                                 |                    | 0006                                                    |          | 8.5  | производство: Основное                                 |

*Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д. 7/1»*

### **5.3.1 Предложения по нормативам выбросов**

Рассчитанные значения НДС в атмосферный воздух являются научно обоснованной технической нормой выброса промышленным предприятием вредных химических веществ, обеспечивающей соблюдения требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок. Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении НДС в атмосферный воздух для источников загрязнения атмосферы являются ПДК.

Нормативы эмиссий (ПДВ) загрязняющих веществ на период строительно-монтажных работ объекта представлены в таблице 5.3.1.1., нормативы на период эксплуатации представлены в таблице 5.3.1.2.

Нормативы на период строительно-монтажных работ установлены на 24 месяца 2024-2026 года (начало строительно-монтажных работ приходится на март 2024 года).

Нормативы на период эксплуатации объекта установлены с апреля 2026 года (начало эксплуатации приходится на апрель 2026 года).

Нормативы эмиссий от передвижных источников устанавливаются в соответствии с законодательством РК о техническом регулировании в виде предельных концентраций основных загрязняющих веществ в выхлопных газах техническими регламентами для передвижных источников.

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

ЭРА v3.0 Погорелов В.Ф.

Таблица 5.3.1.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Астана, Реконструкция производственного здания под кирпичный завод

| Производство<br>цех, участок                                                                              | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |       |                                                |       |                                     |             |               |             | год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>НДВ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|-------|------------------------------------------------|-------|-------------------------------------|-------------|---------------|-------------|-----------------------------------|
|                                                                                                           |                                   | существующее положение<br>на 2023 год   |       | Период строительства<br>на 9 месяцев 2024 года |       | Период строительства<br>на 2025 год |             | Н Д В         |             |                                   |
| Код и наименование<br>загрязняющего вещества                                                              |                                   | 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          | 11                                |
| **0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид)<br>Неорганизованные источники |                                   |                                         |       |                                                |       |                                     |             |               |             |                                   |
| Стройплощадка                                                                                             | 6008                              |                                         |       |                                                |       | 0.0243                              | 0.032955    | 0.0243        | 0.032955    | 2025                              |
| Итого:                                                                                                    |                                   |                                         |       |                                                |       | 0.0243                              | 0.032955    | 0.0243        | 0.032955    | 2025                              |
| Всего по загрязняющему<br>веществу:                                                                       |                                   |                                         |       |                                                |       | 0.0243                              | 0.032955    | 0.0243        | 0.032955    | 2025                              |
| **0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)<br>Неорганизованные источники      |                                   |                                         |       |                                                |       |                                     |             |               |             |                                   |
| Стройплощадка                                                                                             | 6008                              |                                         |       |                                                |       | 0.000892                            | 0.003514    | 0.000892      | 0.003514    | 2025                              |
| Итого:                                                                                                    |                                   |                                         |       |                                                |       | 0.000892                            | 0.003514    | 0.000892      | 0.003514    | 2025                              |
| Всего по загрязняющему<br>веществу:                                                                       |                                   |                                         |       |                                                |       | 0.000892                            | 0.003514    | 0.000892      | 0.003514    | 2025                              |
| **0168, Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)<br>Неорганизованные источники         |                                   |                                         |       |                                                |       |                                     |             |               |             |                                   |
| Стройплощадка                                                                                             | 6010                              |                                         |       |                                                |       | 0.00001944444                       | 0.0000007   | 0.00001944444 | 0.0000007   | 2025                              |
| Итого:                                                                                                    |                                   |                                         |       |                                                |       | 0.00001944444                       | 0.0000007   | 0.00001944444 | 0.0000007   | 2025                              |
| Всего по загрязняющему<br>веществу:                                                                       |                                   |                                         |       |                                                |       | 0.00001944444                       | 0.0000007   | 0.00001944444 | 0.0000007   | 2025                              |
| **0184, Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/<br>Неорганизованные источники      |                                   |                                         |       |                                                |       |                                     |             |               |             |                                   |
| Стройплощадка                                                                                             | 6010                              |                                         |       |                                                |       | 0.00003541667                       | 0.000001275 | 0.00003541667 | 0.000001275 | 2025                              |
| Итого:                                                                                                    |                                   |                                         |       |                                                |       | 0.00003541667                       | 0.000001275 | 0.00003541667 | 0.000001275 | 2025                              |
| Всего по загрязняющему<br>веществу:                                                                       |                                   |                                         |       |                                                |       | 0.00003541667                       | 0.000001275 | 0.00003541667 | 0.000001275 | 2025                              |
| **0203, Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)<br>Неорганизованные источники   |                                   |                                         |       |                                                |       |                                     |             |               |             |                                   |
| Стройплощадка                                                                                             | 6008                              |                                         |       |                                                |       | 0.000583                            | 0.0000504   | 0.000583      | 0.0000504   | 2025                              |
| Итого:                                                                                                    |                                   |                                         |       |                                                |       | 0.000583                            | 0.0000504   | 0.000583      | 0.0000504   | 2025                              |
| Всего по загрязняющему<br>веществу:                                                                       |                                   |                                         |       |                                                |       | 0.000583                            | 0.0000504   | 0.000583      | 0.0000504   | 2025                              |

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

|                                                             |      |  |  |  |  |               |              |               |              |      |
|-------------------------------------------------------------|------|--|--|--|--|---------------|--------------|---------------|--------------|------|
| **0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)              |      |  |  |  |  |               |              |               |              |      |
| Неорганизованные источники                                  |      |  |  |  |  |               |              |               |              |      |
| Стройплощадка                                               | 6008 |  |  |  |  | 0.000667      | 0.002184     | 0.000667      | 0.002184     | 2025 |
| Итого:                                                      |      |  |  |  |  | 0.000667      | 0.002184     | 0.000667      | 0.002184     | 2025 |
| Всего по загрязняющему веществу:                            |      |  |  |  |  | 0.000667      | 0.002184     | 0.000667      | 0.002184     | 2025 |
| **0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                   |      |  |  |  |  |               |              |               |              |      |
| Неорганизованные источники                                  |      |  |  |  |  |               |              |               |              |      |
| Стройплощадка                                               | 6008 |  |  |  |  | 0.0001083     | 0.000355     | 0.0001083     | 0.000355     | 2025 |
| Итого:                                                      |      |  |  |  |  | 0.0001083     | 0.000355     | 0.0001083     | 0.000355     | 2025 |
| Всего по загрязняющему веществу:                            |      |  |  |  |  | 0.0001083     | 0.000355     | 0.0001083     | 0.000355     | 2025 |
| **0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)   |      |  |  |  |  |               |              |               |              |      |
| Неорганизованные источники                                  |      |  |  |  |  |               |              |               |              |      |
| Стройплощадка                                               | 6009 |  |  |  |  | 0.00000746032 | 0.000001692  | 0.00000746032 | 0.000001692  | 2025 |
| Итого:                                                      |      |  |  |  |  | 0.00000746032 | 0.000001692  | 0.00000746032 | 0.000001692  | 2025 |
| Всего по загрязняющему веществу:                            |      |  |  |  |  | 0.00000746032 | 0.000001692  | 0.00000746032 | 0.000001692  | 2025 |
| **0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)     |      |  |  |  |  |               |              |               |              |      |
| Неорганизованные источники                                  |      |  |  |  |  |               |              |               |              |      |
| Стройплощадка                                               | 6011 |  |  |  |  | 0.33683333333 | 0.2327652    | 0.33683333333 | 0.2327652    | 2025 |
| Итого:                                                      |      |  |  |  |  | 0.33683333333 | 0.2327652    | 0.33683333333 | 0.2327652    | 2025 |
| Всего по загрязняющему веществу:                            |      |  |  |  |  | 0.33683333333 | 0.2327652    | 0.33683333333 | 0.2327652    | 2025 |
| **0621, Метилбензол (349)                                   |      |  |  |  |  |               |              |               |              |      |
| Неорганизованные источники                                  |      |  |  |  |  |               |              |               |              |      |
| Стройплощадка                                               | 6011 |  |  |  |  | 0.17222222222 | 0.03844      | 0.17222222222 | 0.03844      | 2025 |
| Итого:                                                      |      |  |  |  |  | 0.17222222222 | 0.03844      | 0.17222222222 | 0.03844      | 2025 |
| Всего по загрязняющему веществу:                            |      |  |  |  |  | 0.17222222222 | 0.03844      | 0.17222222222 | 0.03844      | 2025 |
| **0827, Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)        |      |  |  |  |  |               |              |               |              |      |
| Неорганизованные источники                                  |      |  |  |  |  |               |              |               |              |      |
| Стройплощадка                                               | 6009 |  |  |  |  | 0.0000032328  | 0.0000007332 | 0.0000032328  | 0.0000007332 | 2025 |
| Итого:                                                      |      |  |  |  |  | 0.0000032328  | 0.0000007332 | 0.0000032328  | 0.0000007332 | 2025 |
| Всего по загрязняющему веществу:                            |      |  |  |  |  | 0.0000032328  | 0.0000007332 | 0.0000032328  | 0.0000007332 | 2025 |
| **1210, Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) |      |  |  |  |  |               |              |               |              |      |
| Неорганизованные источники                                  |      |  |  |  |  |               |              |               |              |      |
| Стройплощадка                                               | 6011 |  |  |  |  | 0.03333333333 | 0.00744      | 0.03333333333 | 0.00744      | 2025 |
| Итого:                                                      |      |  |  |  |  | 0.03333333333 | 0.00744      | 0.03333333333 | 0.00744      | 2025 |
| Всего по загрязняющему веществу:                            |      |  |  |  |  | 0.03333333333 | 0.00744      | 0.03333333333 | 0.00744      | 2025 |

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

|                                                                             |      |  |         |          |              |            |              |            |      |
|-----------------------------------------------------------------------------|------|--|---------|----------|--------------|------------|--------------|------------|------|
| веществу:                                                                   |      |  |         |          |              |            |              |            |      |
| **1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470)                                          |      |  |         |          |              |            |              |            |      |
| Неорганизованные источники                                                  |      |  |         |          |              |            |              |            |      |
| Стройплощадка                                                               | 6011 |  |         |          | 0.0722222222 | 0.01612    | 0.0722222222 | 0.01612    | 2025 |
| Итого:                                                                      |      |  |         |          | 0.0722222222 | 0.01612    | 0.0722222222 | 0.01612    | 2025 |
| Всего по загрязняющему веществу:                                            |      |  |         |          |              |            |              |            |      |
| **2752, Уайт-спирит (1294*)                                                 |      |  |         |          |              |            |              |            |      |
| Неорганизованные источники                                                  |      |  |         |          |              |            |              |            |      |
| Стройплощадка                                                               | 6011 |  |         |          | 0.3465       | 0.1592048  | 0.3465       | 0.1592048  | 2025 |
| Итого:                                                                      |      |  |         |          | 0.3465       | 0.1592048  | 0.3465       | 0.1592048  | 2025 |
| Всего по загрязняющему веществу:                                            |      |  |         |          |              |            |              |            |      |
| **2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19)  |      |  |         |          |              |            |              |            |      |
| Неорганизованные источники                                                  |      |  |         |          |              |            |              |            |      |
| Стройплощадка                                                               | 6012 |  |         |          | 0.0555555556 | 0.003      | 0.0555555556 | 0.003      | 2025 |
| Итого:                                                                      |      |  |         |          | 0.0555555556 | 0.003      | 0.0555555556 | 0.003      | 2025 |
| Всего по загрязняющему веществу:                                            |      |  |         |          |              |            |              |            |      |
| **2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот) |      |  |         |          |              |            |              |            |      |
| Неорганизованные источники                                                  |      |  |         |          |              |            |              |            |      |
| Стройплощадка                                                               | 6001 |  | 0.1133  | 0.066    |              |            | 0.1133       | 0.066      | 2024 |
| Стройплощадка                                                               | 6002 |  | 0.0661  | 0.021    |              |            | 0.0661       | 0.021      | 2024 |
| Стройплощадка                                                               | 6003 |  | 0.0986  | 1.082    |              |            | 0.0986       | 1.082      | 2024 |
| Стройплощадка                                                               | 6004 |  | 0.1133  | 0.051    |              |            | 0.1133       | 0.051      | 2024 |
| Стройплощадка                                                               | 6005 |  | 0.0567  | 0.00994  |              |            | 0.0567       | 0.00994    | 2024 |
| Стройплощадка                                                               | 6006 |  | 0.0357  | 0.003993 |              |            | 0.0357       | 0.003993   | 2024 |
| Стройплощадка                                                               | 6007 |  | 0.01983 | 0.003775 |              |            | 0.01983      | 0.003775   | 2024 |
| Стройплощадка                                                               | 6008 |  |         |          | 0.00004444   | 0.00001168 | 0.00004444   | 0.00001168 | 2025 |
| Итого:                                                                      |      |  | 0.50353 | 1.237708 | 0.00004444   | 0.00001168 | 0.50357444   | 1.23771968 | 2025 |
| Всего по загрязняющему веществу:                                            |      |  |         |          |              |            |              |            |      |
| Всего по объекту:                                                           |      |  |         |          |              |            |              |            |      |
| Из них:                                                                     |      |  |         |          |              |            |              |            |      |
| Итого по организованным источникам:                                         |      |  |         |          |              |            |              |            |      |
| Итого по неорганизованным источникам:                                       |      |  |         |          |              |            |              |            |      |

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

ЭРА v3.0 Погорелов В.Ф.

Таблица 5.3.1.2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Астана, Завод по производству керамического кирпича

| Производство<br>цех, участок                                     | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |       |                                          |             |                         |             | год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>НДВ |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|-------|------------------------------------------|-------------|-------------------------|-------------|-----------------------------------|
|                                                                  |                                   | существующее положение<br>на 2023 год   |       | Период эксплуатации<br>с марта 2026 года |             | Н Д В<br>2026-2033 года |             |                                   |
|                                                                  |                                   | г/с                                     | т/год | г/с                                      | т/год       | г/с                     | т/год       |                                   |
| Код и наименование<br>загрязняющего вещества                     |                                   |                                         |       |                                          |             |                         |             |                                   |
| 1                                                                | 2                                 | 3                                       | 4     | 5                                        | 6           | 7                       | 8           | 9                                 |
| <b>**0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</b>            |                                   |                                         |       |                                          |             |                         |             |                                   |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                 |                                   |                                         |       |                                          |             |                         |             |                                   |
| Основное                                                         | 0003                              |                                         |       | 0.0202                                   | 0.6384      | 0.0202                  | 0.6384      | 2026                              |
| Основное                                                         | 0004                              |                                         |       | 0.0202                                   | 0.6384      | 0.0202                  | 0.6384      | 2026                              |
| Основное                                                         | 0005                              |                                         |       | 0.0202                                   | 0.6384      | 0.0202                  | 0.6384      | 2026                              |
| Основное                                                         | 0006                              |                                         |       | 0.4888                                   | 15.416      | 0.4888                  | 15.416      | 2026                              |
| Основное                                                         | 0007                              |                                         |       | 0.3752                                   | 2.628       | 0.3752                  | 2.628       | 2026                              |
| Итого:                                                           |                                   |                                         |       | 0.9246                                   | 19.9592     | 0.9246                  | 19.9592     |                                   |
| Всего по загрязняющему<br>веществу:                              |                                   |                                         |       | 0.9246                                   | 19.9592     | 0.9246                  | 19.9592     | 2026                              |
| <b>**0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</b>                 |                                   |                                         |       |                                          |             |                         |             |                                   |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                 |                                   |                                         |       |                                          |             |                         |             |                                   |
| Основное                                                         | 0003                              |                                         |       | 0.0032825                                | 0.10374     | 0.0032825               | 0.10374     | 2026                              |
| Основное                                                         | 0004                              |                                         |       | 0.0032825                                | 0.10374     | 0.0032825               | 0.10374     | 2026                              |
| Основное                                                         | 0005                              |                                         |       | 0.0032825                                | 0.10374     | 0.0032825               | 0.10374     | 2026                              |
| Основное                                                         | 0006                              |                                         |       | 0.07943                                  | 2.5051      | 0.07943                 | 2.5051      | 2026                              |
| Основное                                                         | 0007                              |                                         |       | 0.06097                                  | 0.42705     | 0.06097                 | 0.42705     | 2026                              |
| Итого:                                                           |                                   |                                         |       | 0.1502475                                | 3.24337     | 0.1502475               | 3.24337     |                                   |
| Всего по загрязняющему<br>веществу:                              |                                   |                                         |       | 0.1502475                                | 3.24337     | 0.1502475               | 3.24337     | 2026                              |
| <b>**0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</b> |                                   |                                         |       |                                          |             |                         |             |                                   |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                 |                                   |                                         |       |                                          |             |                         |             |                                   |
| Основное                                                         | 0003                              |                                         |       | 0.109968                                 | 3.4752672   | 0.109968                | 3.4752672   | 2026                              |
| Основное                                                         | 0004                              |                                         |       | 0.109968                                 | 3.4752672   | 0.109968                | 3.4752672   | 2026                              |
| Основное                                                         | 0005                              |                                         |       | 0.109968                                 | 3.4752672   | 0.109968                | 3.4752672   | 2026                              |
| Основное                                                         | 0006                              |                                         |       | 1.75392                                  | 55.3121292  | 1.75392                 | 55.3121292  | 2026                              |
| Основное                                                         | 0007                              |                                         |       | 1.222176                                 | 8.55445248  | 1.222176                | 8.55445248  | 2026                              |
| Итого:                                                           |                                   |                                         |       | 3.306                                    | 74.29238328 | 3.306                   | 74.29238328 |                                   |
| Всего по загрязняющему                                           |                                   |                                         |       | 3.306                                    | 74.29238328 | 3.306                   | 74.29238328 | 2026                              |

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

|                                                                             |      |  |           |              |           |              |      |  |
|-----------------------------------------------------------------------------|------|--|-----------|--------------|-----------|--------------|------|--|
| веществу:                                                                   |      |  |           |              |           |              |      |  |
| **2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот) |      |  |           |              |           |              |      |  |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и                               |      |  |           |              |           |              |      |  |
| Основное                                                                    | 0001 |  | 2.139     | 26.688       | 2.139     | 26.688       | 2026 |  |
| Основное                                                                    | 0002 |  | 0.48      | 6.912        | 0.48      | 6.912        | 2026 |  |
| Итого:                                                                      |      |  | 2.619     | 33.6         | 2.619     | 33.6         |      |  |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и                           |      |  |           |              |           |              |      |  |
| Основное                                                                    | 6001 |  | 0.1006    | 1.104        | 0.1006    | 1.104        | 2026 |  |
| Основное                                                                    | 6002 |  | 0.1006    | 1.104        | 0.1006    | 1.104        | 2026 |  |
| Основное                                                                    | 6003 |  | 0.10196   | 0.2112       | 0.10196   | 0.2112       | 2026 |  |
| Итого:                                                                      |      |  | 0.30316   | 2.4192       | 0.30316   | 2.4192       |      |  |
| Всего по загрязняющему веществу:                                            |      |  | 2.92216   | 36.0192      | 2.92216   | 36.0192      | 2026 |  |
| Всего по объекту:                                                           |      |  | 7.3030075 | 133.51415328 | 7.3030075 | 133.51415328 |      |  |
| Из них:                                                                     |      |  |           |              |           |              |      |  |
| Итого по организованным источникам:                                         |      |  | 6.9998475 | 131.09495328 | 6.9998475 | 131.09495328 |      |  |
| Итого по неорганизованным источникам:                                       |      |  | 0.30316   | 2.4192       | 0.30316   | 2.4192       |      |  |

*Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»*

#### **5.4 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 5.4.1.

На участке будет осуществляться расчетным методом, т.е. будет проводиться операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса). Операционный мониторинг представляет собой комплекс организационно-технических мероприятий, направленных на наблюдение за физическими и химическими параметрами технологического процесса, за состоянием работы оборудования и техники, а также за расходом строительных материалов и сырья для подтверждения того, что показатели производственной деятельности находятся в диапазоне, который считается целесообразным для надлежащей проектной эксплуатации. Кроме того, мониторинг важен для гарантии предотвращения и минимизации перебоев в производственном процессе и их воздействии на окружающую среду в любой ситуации.

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

ЭРА v3.0 Погорелов В.Ф.

Таблица 5.4.1

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

Астана, Завод по производству керамического кирпича

| N источника | Производство, цех, участок. | Контролируемое вещество                                                                                                                                                                                                           | Периодичность контроля | Норматив допустимых выбросов |                          | Кем осуществляется контроль                                | Методика проведения контроля                      |
|-------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|             |                             |                                                                                                                                                                                                                                   |                        | г/с                          | мг/м3                    |                                                            |                                                   |
| 1           | 2                           | 3                                                                                                                                                                                                                                 | 5                      | 6                            | 7                        | 8                                                          | 9                                                 |
| 0001        | Основное                    | 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) | Один раз в год         | 2.139                        | 1688.60011               | Сторонняя аккредитованная лаборатория на договорной основе | Согласно действующих правовых и нормативных актов |
| 0002        | Основное                    | 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) |                        | 0.48                         | 378.928497               |                                                            |                                                   |
| 0003        | Основное                    | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)<br>Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)<br>Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                  |                        | 0.0202                       | 10.6842128               |                                                            |                                                   |
| 0004        | Основное                    | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)<br>Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)<br>Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                  |                        | 0.0032825<br>0.109968        | 1.73618458<br>58.1644313 |                                                            |                                                   |
| 0005        | Основное                    | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)<br>Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)<br>Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                  |                        | 0.0032825<br>0.109968        | 1.73618458<br>58.1644313 |                                                            |                                                   |
| 0006        | Основное                    | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            |                        | 0.4888                       | 206.10395                |                                                            |                                                   |

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

ЭРА v3.0 Погорелов В.Ф.

Таблица 5.4.1

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

Астана, Завод по производству керамического кирпича

| 1    | 2        | 3                                                                                                                                                                                                                                                   | 5              | 6                   | 7                        | 8                                                          | 9                                                 |
|------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 0007 | Основное | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)<br>Углерод оксид (Окись углерода,<br>Угарный газ) (584)                                                                                                                                                           |                | 0.07943<br>1.75392  | 33.4918919<br>739.545499 | Сторонняя аккредитованная лаборатория на договорной основе | Согласно действующих правовых и нормативных актов |
|      |          | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                                              |                | 0.3752              | 598.148523               |                                                            |                                                   |
| 6001 | Основное | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)<br>Углерод оксид (Окись углерода,<br>Угарный газ) (584)                                                                                                                                                           |                | 0.06097<br>1.222176 | 97.1991349<br>1948.40823 |                                                            |                                                   |
|      |          | Пыль неорганическая, содержащая<br>двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,<br>цемент, пыль цементного производства<br>- глина, глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер, зола,<br>кремнезем, зола углей казахстанских<br>месторождений) (494) | Один раз в год | 0.1006              |                          |                                                            |                                                   |
| 6002 | Основное | Пыль неорганическая, содержащая<br>двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,<br>цемент, пыль цементного производства<br>- глина, глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер, зола,<br>кремнезем, зола углей казахстанских<br>месторождений) (494) |                | 0.1006              |                          |                                                            |                                                   |
| 6003 | Основное | Пыль неорганическая, содержащая<br>двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,<br>цемент, пыль цементного производства<br>- глина, глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер, зола,<br>кремнезем, зола углей казахстанских<br>месторождений) (494) |                | 0.10196             |                          |                                                            |                                                   |

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д. 7/1»

### 5.5. Оценка ожидаемого воздействия на воды

**Хозяйственно-питьевое водоснабжение на период строительства** для работников осуществляется за счет привозной питьевой бутилированной воды. Качество воды используемой для питьевых нужд должно соответствовать требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», №26 от 20 февраля 2023 года.

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

| Наименование         | Ед.из.         | Количество | Норма                       | Количество дней | м <sup>3</sup> /год |
|----------------------|----------------|------------|-----------------------------|-----------------|---------------------|
| Период строительства | м <sup>3</sup> | 73 чел     | 0,025 м <sup>3</sup> /сутки | 624             | 1138,8              |

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

**Канализационная система** на период строительного-монтажных работ предусматривается в биотуалет. По мере накопления биотуалет очищается и нечистоты вывозятся с специализированной организацией. Производственные стоки на объекте отсутствуют. Сточных вод, непосредственно сбрасываемых в поверхностные и подземные водные объекты, предприятие не имеет.

**Водоснабжение предприятия на период эксплуатации объекта** для работников осуществляется за счет привозной питьевой бутилированной воды. Качество воды используемой для питьевых нужд должно соответствовать требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», №26 от 20 февраля 2023 года.

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

| Наименование        | Ед.из.         | Количество | Норма                       | Количество дней | м <sup>3</sup> /год |
|---------------------|----------------|------------|-----------------------------|-----------------|---------------------|
| Период эксплуатации | м <sup>3</sup> | 150 чел    | 0,025 м <sup>3</sup> /сутки | 365             | 1368,75             |

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

**Водоснабжение на период эксплуатации.** Проект водоснабжения и канализации здания АБК выполнен согласно задания на проектирование и в соответствии с СН РК 4.01-01-2011, СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений", СН РК 3.02-21-2011, СП РК 3.02-121-2012 "Объекты общественного питания", СП РК 3.02-108-2013. "Административные и бытовые здания". Уровень ответственности - II, Степень огнестойкости - II

*Система холодного водоснабжения* запроектирована для подачи питьевой воды к сан.техническим приборам, к теплообменнику для приготовления ГВС, к пожарным кранам. Внутренняя сеть хозяйственно-питьевого-противопожарного водопровода запроектирована с нижней разводкой под потолком 1 го этажа. Сеть водоснабжения тупиковая.

*Сеть горячего водоснабжения* здания АБК предусматривается от теплообменника установленного в помещении теплового узла.

*Система хоз-бытовой канализации К1* здания предусматривает отвод сточных вод от санитарно-технических приборов по закрытым самотечным трубопроводам в наружную существующую сеть канализации .

*Производственная канализация К3* предусмотрена от санприборов помещения кухни.

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

### Основные показатели систем водоснабжения и канализации.

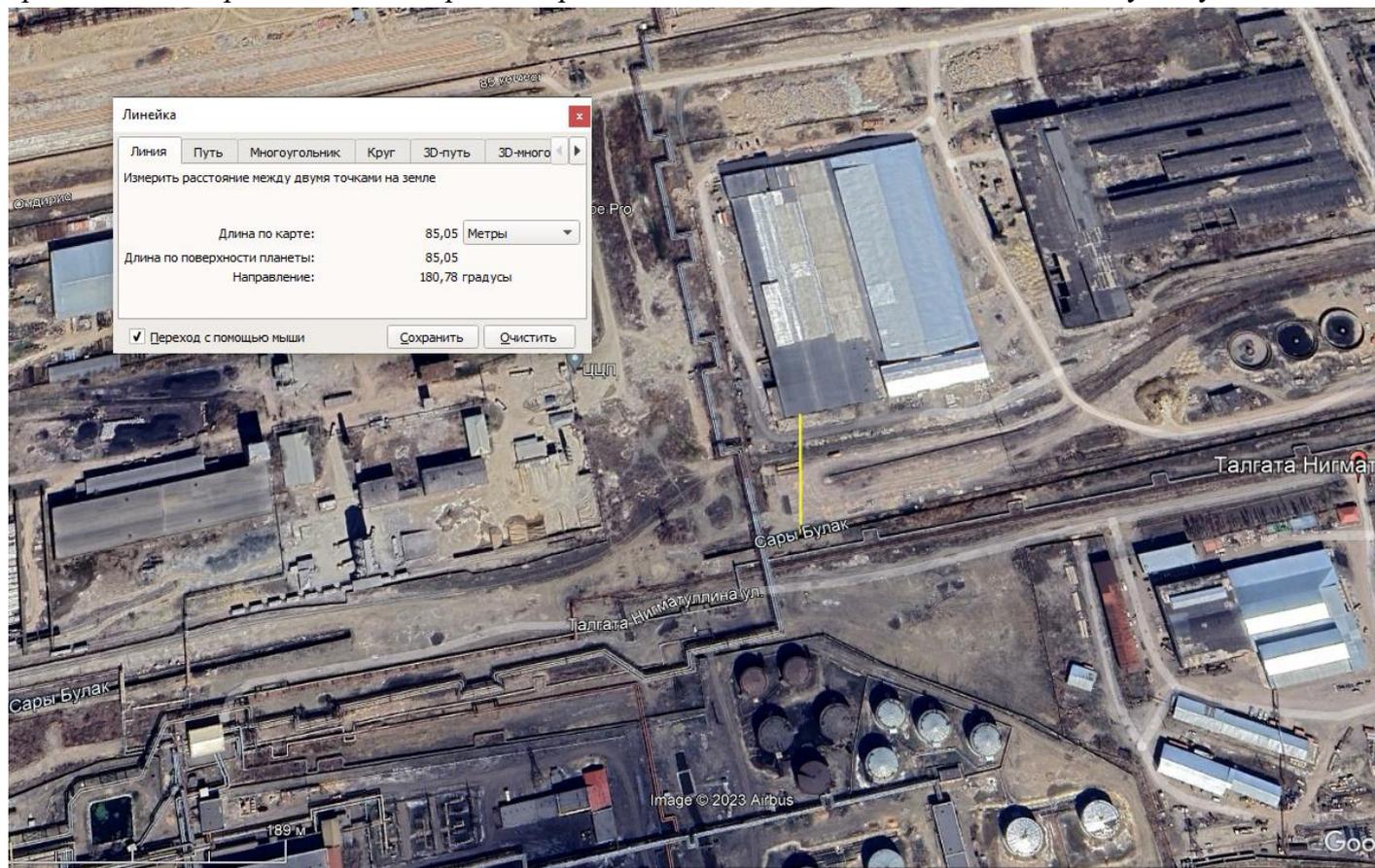
| Наименование здания (сооружения)                           | Потребный напор на вводе, МПа | Расчетный расход    |                   |      |                 | Установленная мощность электродвигателя, кВт | Примечание        |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------|-------------------|------|-----------------|----------------------------------------------|-------------------|
|                                                            |                               | м <sup>3</sup> /сут | м <sup>3</sup> /ч | л/с  | При пожаре, л/с |                                              |                   |
| Общий расход воды на хозяйственно-питьевые-противопожарные | 0,208/0,337"                  | 30,33               | 19,75             | 8,13 | 10,73           | 1,1х3шт<br>5,5х2шт                           | 1х2,6" л/с        |
| расход холодной воды                                       |                               |                     |                   | 5,59 |                 |                                              |                   |
| расход горячей воды                                        | 0,257                         |                     | 9,24              | 5,6  |                 | 0,57                                         | 553070,0 ккал/час |
| Общий расход водоотведения К1+К3                           |                               | 30,33               | 19,75             | 8,13 |                 |                                              |                   |
| Общий расход водоотведения К3                              |                               |                     |                   | 2,9  |                 |                                              | отд, выпуск       |

#### 5.5.1. Воздействие на поверхностные и подземные воды

**Поверхностные воды.** Ближайший водный объект – река Сары Булак – находится на расстоянии 85 метров в южном направлении от объекта.

Согласно Постановления акимата города Астаны от 20 октября 2023 года № 205-2263 (Зарегистрировано Департаментом юстиции города Астаны 23 октября 2023 года № 1359-01) «Об установлении водоохранных зон, полос на водных объектах города Астаны и режима их хозяйственного использования» водоохранная зона реки Сары Булак составляет 500 метров, водоохранная полоса реки 20 метров.

Проектируемый кирпичный завод не входит в водоохранную полосу реки, но попадает в границы водоохранной зоны. Сбросы загрязняющих веществ в водные объекты отсутствуют.



Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

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

С целью снижения негативного воздействия на водные ресурсы проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

- внедрение технически обоснованных норм водопотребления;
- сбор хозяйственно-бытовых стоков в специальный герметичный выгреб с последующей откачкой и вывозом специализированной организацией по договору;
- складирование бытовых отходов в металлических контейнерах для сбора мусора;
- заправка автотранспорта и спецтехники близлежащих АЗС;
- ремонт автотранспорта и спецтехники на специальных отведенных промплощадках.

Предприятие не будет осуществлять сбросов производственных сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не окажет.

Согласно рабочего проекта рассматривается строительство завода по выпуску керамического кирпича. Строительство объектов, рассмотренных в статье 88 Водного кодекса РК не осуществляется.

#### 5.5.2.1 Водоохранные мероприятия на период строительства

Водоохранные зоны и полосы являются одним из видов экологических зон, создаваемых для предупреждения вредного воздействия хозяйственной деятельности на водные объекты.

Водный кодекс РК определяет основное понятие водоохранной зоны и полосы:

1. водоохранная зона - территория, примыкающая к водным объектам и водохозяйственным сооружениям, на которой устанавливается специальный режим хозяйственной деятельности для предотвращения загрязнения, засорения и истощения вод;
2. водоохранная полоса - территория шириной не менее тридцати пяти метров в пределах водоохранной зоны, прилегающая к водному объекту, на которой устанавливается режим ограниченной хозяйственной деятельности;

В пределах водоохранной зоны выделяется прибрежная защитная водоохранная полоса с более строгим охранном режимом, на которой вводятся дополнительные ограничения природопользования.

Установление водоохранных зон направлено на обеспечение предотвращения загрязнения, засорения, заиления и истощения водных объектов, а также сохранения среды обитания объектов животного и растительного мира водоемов. С целью охраны вод, которые используются для хозяйственно-питьевых и оздоровительных, культурных целей, устанавливаются округа и зоны санитарной охраны.

Согласно Водного кодекса РК необходимо соблюдать условия, которые предотвратят загрязнение и засорение водных объектов.

Для соблюдения требований статьи 112 Водного кодекса РК, которая отображает основные положения по охране водных объектов необходимо соблюдать и защищать водный объект от:

- 1) природного и техногенного загрязнения вредными опасными химическими и токсическими веществами и их соединениями, теплового, бактериального, радиационного и другого загрязнения;
- 2) засорения твердыми, нерастворимыми предметами, отходами производственного, бытового и иного происхождения;
- 3) истощения.

Водные объекты подлежат охране с целью предотвращения:

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д. 7/1»

- 1) нарушения экологической устойчивости природных систем;
- 2) причинения вреда жизни и здоровью населения;
- 3) уменьшения рыбных ресурсов и других водных животных;
- 4) ухудшения условий водоснабжения;
- 5) снижения способности водных объектов к естественному воспроизводству и очищению;
- 6) ухудшения гидрологического и гидрогеологического режима водных объектов;
- 7) других неблагоприятных явлений, отрицательно влияющих на физические, химические и биологические свойства водных объектов.

Охрана водных объектов осуществляется путем:

- 1) предъявления общих требований по охране водных объектов ко всем водопользователям, осуществляющим любые виды пользования ими;
- 2) предъявления специальных требований к отдельным видам хозяйственной деятельности;
- 3) совершенствования и применения водоохраных мероприятий с внедрением новой техники и экологически, эпидемиологически безопасных технологий;
- 4) установления водоохраных зон, защитных полос водных объектов, зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;
- 5) проведения государственного и других форм контроля за использованием и охраной водных объектов;
- 6) применения мер ответственности за невыполнение требований по охране водных объектов.

Центральные и местные исполнительные органы областей (городов республиканского значения, столицы) в соответствии с законодательством Республики Казахстан принимают совместимые с принципом устойчивого развития меры по сохранению водных объектов, предотвращению их загрязнения, засорения и истощения, а также по ликвидации последствий указанных явлений.

Физические и юридические лица, деятельность которых влияет на состояние водных объектов, обязаны соблюдать экологические требования, установленные экологическим законодательством Республики Казахстан, и проводить организационные, технологические, лесомелиоративные, агротехнические, гидротехнические, санитарно-эпидемиологические и другие мероприятия, обеспечивающие охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения.

В целях охраны водных объектов от загрязнения запрещаются (статья 113 Водного кодекса РК):

1. применение ядохимикатов, удобрений на водосборной площади водных объектов. Дезинфекционные, дезинсекционные и дератизационные мероприятия на водосборной площади и зоне санитарной охраны водных объектов проводятся по согласованию с уполномоченным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
2. сброс и захоронение радиоактивных и токсичных веществ в водные объекты;
3. сброс в водные объекты сточных вод промышленных, пищевых объектов, не имеющих сооружений очистки и не обеспечивающих в соответствии с нормативами эффективной очистки;
4. проведение на водных объектах взрывных работ, при которых используются ядерные и иные виды технологий, сопровождающиеся выделением радиоактивных и токсичных веществ;
5. применение техники и технологий на водных объектах и водохозяйственных сооружениях, представляющих угрозу здоровью населения и окружающей среде.

*Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д. 7/1»*

Сброс в водные объекты и захоронение в них твердых, производственных, бытовых и других отходов запрещаются. Не допускается засорение водосборных площадей водных объектов, ледяного покрова водных объектов, ледников твердыми, производственными, бытовыми и другими отходами, смыв которых повлечет ухудшение качества поверхностных и подземных водных объектов (статья 114 Водного кодекса РК).

Охрана водных объектов от истощения (статья 115 Водного кодекса РК)

Истощенностью водных объектов признается уменьшение минимально допустимого уровня стока, запасов поверхностных вод или сокращение запасов подземных вод.

В целях предотвращения истощенности водных объектов физические и юридические лица, пользующиеся водными объектами, обязаны:

- 1) не допускать сверхлимитного безвозвратного изъятия воды из водных объектов;
- 2) не допускать на территории водоохранных зон и полос распашки земель, купки и санитарной обработки скота, возведения построек и ведения других видов хозяйственной деятельности, приводящих к истощению водных объектов;
- 3) проводить водоохранные мероприятия.

Водоохранные мероприятия, направленные на предотвращение водных объектов от истощения, проводимые физическими и юридическими лицами, предварительно согласовываются с бассейновыми инспекциями, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды и уполномоченным органом по изучению недр.

*По предупреждению загрязнения поверхностных и подземных вод предусмотрены следующие основные мероприятия на период строительства:*

- складирование строительных и бытовых отходов в металлическом контейнере, с последующим вывозом на полигон ТБО;
- не допускать разливы ГСМ на площадке строительства объекта; рабочая техника заправляется за пределами водоохранной зоны и полосы на АЗС стороннего владельца;
- основное технологическое оборудование и строительная техника будут размещены на обвалованных площадках с твердым покрытием;
- запрещена парковка тяжелой строительной техники на водосборной площади, а также на территории водоохранной полосы;
- обеспечить строжайший контроль за карбюраторной и масло гидравлической системой работающих механизмов и машин;
- в период НМУ прекратить проведение строительно-монтажных работ на территории проектируемого объекта.

*При проведении строительства объекта не используются ядохимикаты, радиоактивные и токсические вещества, не планируется взрывных работ, непосредственно на водном объекте производственных работ не производится. При проведении строительства изъятия воды из водных объектов и вспашки прибрежной зоны не производится, река Сары Булак не подвергается истощению.*

С соблюдением всех требований норм и правил, а также ст. 88, 112-115, 125, «Водного кодекса РК» воздействие на подземные и поверхностные воды во время проведения строительных работ исключается.

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

### 5.5.2.2 Водоохранные мероприятия на период эксплуатации

Сброс в водные объекты и захоронение в них твердых, производственных, бытовых и других отходов запрещаются. Не допускается засорение водосборных площадей водных объектов, ледяного покрова водных объектов, ледников твердыми, производственными, бытовыми и другими отходами, смыв которых повлечет ухудшение качества поверхностных и подземных водных объектов (статья 114 Водного кодекса РК).

По предупреждению загрязнения поверхностных и подземных вод предусмотрены следующие основные мероприятия на период эксплуатации:

- складирование бытовых отходов в металлическом контейнере, с последующим вывозом на полигон ТБО;
- автотранспорт местного населения заправляется за пределами водоохранной зоны и полосы на АЗС стороннего владельца;
- стоки из системы ливневой канализации сбрасываются в общегородскую централизованную канализацию.

При эксплуатации объекта не используются ядохимикаты, радиоактивные и токсические вещества, не планируется взрывных работ, непосредственно на водном объекте производственных работ не производится. При эксплуатации домов не будет осуществляться сбросов производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты прилегающей территории. При эксплуатации объекта изъятия воды из водных объектов и вспапки прибрежной зоны не производится, река Сары Булак не подвергается истощению.

С соблюдением всех требований норм и правил, а также ст. 88, 112-115, 125, «Водного кодекса РК» воздействие на подземные и поверхностные воды во время эксплуатации объекта исключается.

### 5.5.3. Методы и средства контроля за состоянием водных объектов

Организация экологического мониторинга поверхностных и подземных вод проектом не предусматривается.

### 5.5.4. Общие выводы

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.

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

### 5.6. 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.

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

- 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, промежуточные положения 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.

При эксплуатации объекта каких-либо нарушений геологической среды не ожидается.

Технологические процессы в период эксплуатации установок не выходят за пределы территории предприятия, что исключает какое-либо негативное воздействие на компоненты окружающей среды.

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

### **5.7.1. Условия землепользования**

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

На земельном участке предполагается антропогенный физический фактор воздействия, который характеризуется механическим воздействием на почво-грунты (движение автотранспорта и пр.).

Минимизация площади нарушенных земель будет обеспечиваться тем, что будет контролироваться режим землепользования и не допущения производства каких-либо работ за пределами установленных границ земельного участка.

### **5.7.2. 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, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв.

При выполнении работ, с целью снижения негативного воздействия на почвенный покров необходимо предусмотреть следующие технические и организационные мероприятия:

- соблюдать нормы и правила строительства, включая соблюдение норм отвода земли и исключая нарушение почвенного покрова вне зоны отвода;

- исключить попадание в почвы отходов вредных материалов используемых в ходе строительных работ;

- выполнить устройство гидроизоляции сооружений;

- складировать строительные отходы на специально оборудованных площадках, с последующим вывозом согласно заключенных договоров.

При выполнении строительных работ запрещается:

*Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»*

- нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами отведенного земельного участка;

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

- содержать занимаемый земельный участок в состоянии, пригодном для дальнейшего использования его по назначению;

- после завершения строительства выполнить на территории объекта планировочные работы, ликвидацию ненужных выемок и насыпей, организовать уборку строительного мусора и благоустройство земельного участка;

- обеспечить защиту земель от водной и ветровой эрозии, селей, оползней, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения радиоактивными и химическими веществами, захламления, биогенного загрязнения, а также других негативных воздействий;

- обеспечить защиту земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, не допускать их распространение, зарастание сорняками, кустарником и мелкоколесьем, а также не допускать другие виды ухудшения состояния земель;

- обеспечить складирование отходов производства и потребления в специально отведенных местах, с последующим вывозом согласно заключаемых договоров.

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

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

### **5.7.4. Общие выводы**

При оценке ожидаемого воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров в части химического загрязнения прогнозируется, что при реализации проектных решений загрязнение земельных ресурсов и почв не ожидается. Загрязнение почвенного покрова отходами производства также не ожидается, в виду того, что отходы будут строго складироваться в специальных контейнерах, с недопущением разброса мусора по территории участка.

При эксплуатации объекта значительного воздействия на почво-грунты и земельные ресурсы не прогнозируется. При выполнении проектных решений и предложенных мероприятий по охране почвенного покрова ущерба не ожидается.

### **5.8. 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.

*Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д. 7/1»*

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

**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.

Тепловое загрязнение на территории исследуемого объекта в основном связано с работой теплоэнергетических агрегатов. Выбросы тепла в окружающую среду достаточно быстро рассеиваются на большие пространства и не оказывают существенного влияния на экологическую обстановку прилегающих к исследуемому объекту территорий.

**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 строительства и в период эксплуатации воздействие электромагнитных полей на компоненты окружающей среды будет незначительным. На объекте будет применяться электротехника современного качества, а также современные технологии, обеспеченные средствами защиты от электромагнитного излучения.

Для защиты работающего персонала от поражения электрическим током предусмотрено заземление и зануление металлических конструкций и электроустановок.

**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.

**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 вибрационного оборудования.

Максимальные уровни шума и вибрации от всего оборудования при работе 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.

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

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

- использование строительных машин и оборудования, имеющих 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;
- поддержание в рабочем состоянии шумогасящих и виброизолирующих устройств основного технологического оборудования.
- применение эластичных амортизаторов, своевременное восстановление (замена) изношенных деталей; обеспечение работающего персонала средствами индивидуальной защиты;
- прохождение работниками, занятыми при строительстве и эксплуатации объекта, медицинского осмотра;
- сокращение времени пребывания в условиях шума и вибрации.

**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 полигона источники радиационного излучения отсутствуют. Значение удельной эффективной активности намного ниже допустимых (для материалов I класса удельная эффективная активность Аэфф.м до 370 Бк/кг) и составляет 239 Бк/кг, что позволяет отнести продуктивную толщу по радиационно-гигиенической безопасности к строительным материалам I класса и определяет возможность ее использования при любых видах гражданского и промышленного строительства без ограничения. Наибольшими значениями радиоактивности (удельная эффективная активность естественных радионуклидов составила 213-263 Бк/кг) характеризуется юго-западная часть контрактной территории, где обнаженность гранитов наиболее лучшая.

**Выводы.** При соблюдении предусмотренных проектных решений вредные факторы физического воздействия на окружающую среду исключаются.

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

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. Также на территории намечаемой деятельности отсутствуют гнездовья редких птиц, а также животные занесенные в Красную Книгу РК.

Предприятием обязательно соблюдаются условия статьи 12 и 17 Закона Республики Казахстан «Об охране воспроизводстве и использовании животного мира».

*Статья 12. Основные требования по охране животного мира:*

1. Деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

2. При осуществлении деятельности, которая воздействует или может воздействовать на состояние животного мира и среду обитания, должно обеспечиваться соблюдение следующих основных требований:

1) сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;

2) сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;

3) научно обоснованное, рациональное использование и воспроизводство объектов животного мира;

4) регулирование численности объектов животного мира в целях сохранения биологического равновесия в природе;

5) воспроизводство животного мира, включая искусственное разведение видов животных, в том числе ценных, редких и находящихся под угрозой исчезновения, с последующим их выпуском в среду обитания.

*Статья 17. Мероприятия по сохранению среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных при проектировании и осуществлении хозяйственной и иной деятельности*

1. При размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

2. При эксплуатации, размещении, проектировании и строительстве железнодорожных, шоссейных, трубопроводных и других транспортных магистралей, линий электропередачи и связи, каналов, плотин и иных водохозяйственных сооружений должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных.

3. Субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пунктах 1 и 2 настоящей статьи, обязаны:

1) по согласованию с уполномоченным органом при разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации предусматривать средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпунктов 2) и 5) пункта 2 статьи 12 настоящего Закона;

2) возмещать компенсацию вреда, наносимого и нанесенного рыбным ресурсам и другим водным животным, в том числе и неизбежного, в размере, определяемом в соответствии с методикой, утвержденной уполномоченным органом, путем выполнения мероприятий, предусматривающих выпуск в рыбохозяйственные водоемы рыбопосадочного материала, восстановление нерестилищ, рыбохозяйственную мелиорацию водных объектов, строительство инфраструктуры

*Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»*

воспроизводственного комплекса или реконструкцию действующих комплексов по воспроизводству рыбных ресурсов и других водных животных, финансирование научных исследований, а также создание искусственных нерестилищ в пойме рек и морской среде (риффы), на основании договора, заключенного с ведомством уполномоченного органа.

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 ведения строительных работ и работ по производству щебня, использовать технику и оборудование с минимальным шумовым уровнем;
- 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. Проектируемый объект находится на территории существующего промышленного объекта.*

Так как количество и токсичность выбросов загрязняющих веществ проектируемого объекта будет ниже допустимых нормативов, а сброс в окружающую среду не предусматривается, то дополнительное отрицательное воздействие на растительный и животный мир отсутствует.

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

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

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.

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

## **6. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТХОДОВ**

### **6.1 Общие сведения**

Образующиеся на предприятии отходы требуют для своей переработки специальных технологических процессов, не соответствующих профилю предприятия. Внедрение этих процессов на данном предприятии технически и экономически нецелесообразно.

Отходы должны периодически вывозиться на полигоны, а также сдаваться на переработку, утилизацию или обезвреживание специализированным предприятиям.

В периоды накопления отходов для сдачи на полигон или специализированные предприятия - переработчики предусматривается их временное накопление (хранение) на территории предприятия в специальных местах, в соответствии «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» № ҚР ДСМ от 25.12.2020 г.

Образующиеся отходы будут временно храниться сроком не более 6 месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации (ст.320 Экологический Кодекс РК). В случае нарушения условий и сроков временного хранения отходов производства и потребления (но не более шести месяцев), установленных проектной документацией, такие отходы признаются размещенными с момента их образования.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами (Статья 327 ЭК), обязаны выполнять соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без: 1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира; 2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

Отходы подлежат временному складированию в специальных контейнерах на отведенных местах территории проведения проектных работ, с последующим вывозом согласно договору.

Содержание в чистоте и своевременная санобработка урн, мусорных контейнеров и площадок для размещения контейнеров, надзор за их техническим состоянием.

Предусматривается ежедневная уборка территории от мусора с последующим поливом.

После временного складирования и переработки все отходы вывозятся по договору в специализированным организациям.

При соблюдении всех предложенных решений и мероприятий образование и складирование отходов будет безопасным для окружающей среды.

Перечень отходов определен в соответствии со спецификой проведения работ, нормативными документами, действующими в РК, в соответствии с Классификатором отходов 6 августа 2021 года № 314.

В рамках данного проекта отходы от спецтехники (отработанные масла, отработанные фильтры, изношенные автошины и т.д.) не учитываются, т.к. спецтехника арендуемая и арендатор не образует данные виды отходов.

*В процессе проведения строительно-монтажных работ образуются следующие виды отходов:*

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

- ✓ смешанные коммунальные отходы;
- ✓ Смешанные отходы строительства и сноса;
- ✓ Отходы металлов, загрязненные опасными веществами;
- ✓ отходы сварки.

### Строительно-монтажные работы 2024 года

**Смешанные коммунальные отходы** – образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала предприятия, а также при уборке помещений цехов и территории предприятия. По мере накопления складироваться в металлический контейнер и будут перерабатываться и вывозятся сторонней организацией по договору. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье – 7; пищевые отходы – 10; стеклобой – 6; металлы – 5; пластмассы – 12. Согласно Классификатора отходов, приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /21/, отходы имеют следующий код: № 200301.

Норма образования бытовых отходов ( $m_1$ , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях –  $(0.3 \text{ м}^3/\text{год}/12) \times 10 \text{ мес.}$  (продолжительность строительства) на человека, списочной численности работающих на предприятии и средней плотности отходов, которая составляет  $0.25 \text{ т}/\text{м}^3$ .

Расчетное годовое количество образующихся отходов составит:

$$M_{\text{обр}} = (0.3 \text{ м}^3/\text{год} \times 73 \text{ чел} \times 0.25 \text{ т}/\text{м}^3) / 12 \times 10 = \mathbf{4,56 \text{ т/год (на период строительства 2024 год).}$$

**Смешанные отходы строительства и сноса** - складироваться на открытую площадку и по мере накопления вывозятся с территории на городской полигон ТБО согласно договора. Относится зеленому списку отходов GG140, код отхода 170904. Объем строительного мусора составляет **3,74 тонн.**

### Лимит накопления отходов на период строительства на 2024 год

| Наименование отходов                   | Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год | Лимит накопления, тонн/год |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1                                      | 2                                                             | 3                          |
| Всего                                  | <b>8,3</b>                                                    | <b>8,3</b>                 |
| в том числе отходов производства       | <b>3,74</b>                                                   | <b>3,74</b>                |
| отходов потребления                    | <b>4,56</b>                                                   | <b>4,56</b>                |
| <b>Опасные отходы</b>                  |                                                               |                            |
| -                                      | -                                                             | -                          |
| <b>Не опасные отходы</b>               |                                                               |                            |
| Смешанные коммунальные отходы          | 4,56                                                          | 4,56                       |
| Смешанные отходы строительства и сноса | 3,74                                                          | 3,74                       |
| <b>Зеркальные</b>                      |                                                               |                            |
| -                                      | -                                                             | -                          |

### Строительно-монтажные работы 2025 года

**Смешанные коммунальные отходы** – образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала предприятия, а также при уборке помещений цехов и территории предприятия. По мере накопления складироваться в металлический контейнер и будут перерабатываться и вывозятся сторонней организацией по договору. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье – 7; пищевые отходы – 10; стеклобой – 6; металлы – 5; пластмассы – 12. Согласно Классификатора

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д. 7/1»

отходов, приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /21/, отходы имеют следующий код: № 200301.

Норма образования бытовых отходов ( $m_1$ , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях –  $(0.3 \text{ м}^3/\text{год}/12) \times 12 \text{ мес.}$  (продолжительность строительства) на человека, списочной численности работающих на предприятии и средней плотности отходов, которая составляет  $0.25 \text{ т}/\text{м}^3$ .

Расчетное годовое количество образующихся отходов составит:

$$M_{\text{обр}} = 0.3 \text{ м}^3/\text{год} \times 73 \text{ чел} \times 0.25 \text{ т}/\text{м}^3 = \mathbf{5,475 \text{ т/год (на период строительства 2025 год).}$$

**Смешанные отходы строительства и сноса** - складироваться на открытую площадку и по мере накопления вывозятся с территории на городской полигон ТБО согласно договора. Относится зеленому списку отходов GG140, код отхода 170904. Объем строительного мусора составляет **3,74 тонн**.

**Отходы сварки** – представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования. Размещаются в металлическом ящике, впоследствии будут сдаваться сторонней организацией по договору.

Согласно Классификатора отходов приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /21/ отходы имеют следующий код: № 120113.

Норма образования отхода составляет:

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

где  $M_{\text{ост}}$  - фактический расход электродов, т/год;  $\alpha$  - остаток электрода,  $\alpha=0.015$  от массы электрода.

$$N = 2,006 \cdot 0.015 = \mathbf{0,03 \text{ т/год}}$$

**Отходы металлов, загрязненные опасными веществами** - образуются при выполнении малярных работ. Не пожароопасные, химически неактивны. Жестянные банки из-под краски будут складироваться в металлический контейнер и сдаваться сторонней организацией. В качестве расчетов образования отходов были приняты: грунтовка, эмаль, лак.

Жестянные банки из-под краски относятся к янтарному списку отходов AD070, код отхода 170409.

Норма образования отхода определяется по формуле:

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

где  $M_i$  - масса  $i$ -го вида тары, т/год;  $n$  - число видов тары;  $M_{\text{кi}}$  - масса краски в  $i$ -ой таре, т/год;  $\alpha_i$  - содержание остатков краски в  $i$ -той таре в долях от  $M_{\text{кi}}$  (0.01-0.05).

$$N = 0.0002 \cdot 168 + 0,836 \cdot 0.01 = \mathbf{0,042 \text{ т/год}}$$

#### Лимит накопления отходов на период строительства на 2025 год

| Наименование отходов | Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год | Лимит накопления, тонн/год |
|----------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1                    | 2                                                             | 3                          |
| Всего                | <b>9,287</b>                                                  | <b>9,287</b>               |

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

|                                                   |              |              |
|---------------------------------------------------|--------------|--------------|
| в том числе отходов производства                  | <b>3,812</b> | <b>3,812</b> |
| отходов потребления                               | <b>5,475</b> | <b>5,475</b> |
| <b>Опасные отходы</b>                             |              |              |
| Отходы металлов, загрязненные опасными веществами | 0,042        | 0,042        |
| <b>Не опасные отходы</b>                          |              |              |
| Смешанные коммунальные отходы                     | 5,475        | 5,475        |
| Отходы сварки                                     | 0,03         | 0,03         |
| Смешанные отходы строительства и сноса            | 3,74         | 3,74         |
| <b>Зеркальные</b>                                 |              |              |
| -                                                 | -            | -            |

### Строительно-монтажные работы 2026 года

**Смешанные коммунальные отходы** – образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала предприятия, а также при уборке помещений цехов и территории предприятия. По мере накопления складироваться в металлический контейнер и будут перерабатываться и вывозятся сторонней организацией по договору. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье – 7; пищевые отходы – 10; стеклобой – 6; металлы – 5; пластмассы – 12. Согласно Классификатора отходов, приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /21/, отходы имеют следующий код: № 200301.

Норма образования бытовых отходов ( $m_1$ , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях –  $(0.3 \text{ м}^3/\text{год}/12) \times 3 \text{ мес.}$  (продолжительность строительства) на человека, списочной численности работающих на предприятии и средней плотности отходов, которая составляет  $0.25 \text{ т}/\text{м}^3$ .

Расчетное годовое количество образующихся отходов составит:

$$M_{\text{обр}} = (0.3 \text{ м}^3/\text{год} \times 73 \text{ чел} \times 0.25 \text{ т}/\text{м}^3) / 12 * 3 = \mathbf{1,37 \text{ т/год}} \text{ (на период строительства 2026 год).}$$

### Лимит накопления отходов на период строительства на 2026 год

| Наименование отходов             | Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год | Лимит накопления, тонн/год |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1                                | 2                                                             | 3                          |
| Всего                            | <b>1,37</b>                                                   | <b>1,37</b>                |
| в том числе отходов производства | -                                                             | -                          |
| отходов потребления              | <b>1,37</b>                                                   | <b>1,37</b>                |
| <b>Опасные отходы</b>            |                                                               |                            |
| -                                | -                                                             | -                          |
| <b>Не опасные отходы</b>         |                                                               |                            |
| Смешанные коммунальные отходы    | 1,37                                                          | 1,37                       |
| <b>Зеркальные</b>                |                                                               |                            |
| -                                | -                                                             | -                          |

### Лимит захоронения отходов на период строительства

| Наименование отходов | Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год | Образование, тонн/год | Лимит захоронения, тонн/год | Повторное использование, переработка, тонн/год | Передача сторонним организациям, тонн/год |
|----------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1                    | 2                                                              | 3                     | 4                           | 5                                              | 6                                         |
| Всего                | -                                                              | <b>18,957</b>         | -                           | -                                              | <b>18,957</b>                             |
| в том числе отходов  | -                                                              | <b>7,552</b>          | -                           | -                                              | <b>7,552</b>                              |

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д. 7/1»

|                                                   |   |               |   |   |               |
|---------------------------------------------------|---|---------------|---|---|---------------|
| производства                                      |   |               |   |   |               |
| отходов потребления                               | - | <b>11,405</b> | - | - | <b>11,405</b> |
| <b>Опасные отходы</b>                             |   |               |   |   |               |
| Отходы металлов, загрязненные опасными веществами | - | 0,042         | - | - | 0,042         |
| <b>Не опасные отходы</b>                          |   |               |   |   |               |
| Смешанные коммунальные отходы                     | - | 11,405        | - | - | 11,405        |
| Отходы сварки                                     | - | 0,03          | - | - | 0,03          |
| Смешанные отходы строительства и сноса            |   | 7,48          |   |   | 7,48          |
| <b>Зеркальные</b>                                 |   |               |   |   |               |
| -                                                 | - | -             | - | - | -             |

В результате производственной кирпичного завода образуются следующие виды отходов:

- Смешанные коммунальные отходы;
- Отходы кухонь и столовых.

**Смешанные коммунальные отходы** – образуются в непромышленной сфере деятельности персонала предприятия, а также при уборке помещений цехов и территории предприятия. Коммунальные отходы складываются в металлический контейнер и будут вывозиться с территории на полигон ТБО сторонней организацией по договору.

Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье – 7; пищевые отходы – 10; стеклобой – 6; металлы – 5; пластмассы – 12.

Норма образования **коммунальных отходов** ( $m_1$ , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – ( $0.3 \text{ м}^3/\text{год}$ ) на человека, списочной численности работающих на предприятии и средней плотности отходов, которая составляет  $0.25 \text{ т}/\text{м}^3$ .

Расчетное годовое количество образующихся отходов составит:

$$M_{\text{обр}} = 0.3 \text{ м}^3/\text{год} \times 150 \text{ чел} \times 0.25 \text{ т}/\text{м}^3 = \mathbf{11,25 \text{ т}/\text{год}}$$

Согласно Классификатора отходов, приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /21/, отходы имеют следующий код: №200301.

#### **Отходы кухонь и столовых**

**Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых** – образуются в результате деятельности столовой. Обладают следующими свойствами: твердые, не токсичные, не растворимы в воде. Временное накопление производится в металлическом контейнере. Вывозятся согласно договора с местным коммунальным хозяйством.

Согласно Классификатора отходов, приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /21/, отходы имеют следующий код: № 200108.

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

Норма образования отходов ( $N$ ) рассчитывается, исходя из среднесуточной нормы накопления на 1 блюдо –  $0,0001 \text{ м}^3$ , числа рабочих дней в году (365 дней/год) ( $n$ ), числа блюд на одного человека ( $m - 3$ ) и число (потенциальных клиентов) - ( $z$ ):  $N = 0.0001 \cdot n \cdot m \cdot z$ ,  $\text{м}^3/\text{год}$ ,

При наличии в составе столовой работников величина  $N$  увеличивается на величину:

$$\Delta = z_0 \cdot 0.004 \cdot 365, \text{ м}^3/\text{год},$$

где  $z_0$  - число работников, 150 человек; 0,004 - среднесуточная норма накопления отходов ( $\text{м}^3$ ) на одно рабочее место (работника).

$$\Delta = 3 \cdot 0.004 \cdot 365 = 4,38 \text{ м}^3/\text{год},$$

$$N = 0.0001 \cdot 365 \cdot 3 \cdot 147 = 16,097 \text{ м}^3/\text{год},$$

$$M = 4,38 + 16,097 = 20,477 \text{ м}^3/\text{год}.$$

Плотность пищевых отходов составляет 0,4

$$M = 20,477 \cdot 0,4 = 8,1908 \text{ т/год}$$

#### Лимит накопления отходов на период эксплуатации объекта

| Наименование отходов             | Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год | Лимит накопление, тонн/год |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1                                | 2                                                             | 3                          |
| Всего                            | <b>19,4408</b>                                                | <b>19,4408</b>             |
| в том числе отходов производства | -                                                             | -                          |
| отходов потребления              | <b>19,4408</b>                                                | <b>19,4408</b>             |
| <b>Опасные отходы</b>            |                                                               |                            |
| -                                | -                                                             | -                          |
| <b>Не опасные отходы</b>         |                                                               |                            |
| Смешанные коммунальные отходы    | 11,25                                                         | 11,25                      |
| Кухонные и пищевые отходы        | 8,1908                                                        | 8,1908                     |
| <b>Зеркальные</b>                |                                                               |                            |
| -                                | -                                                             | -                          |

#### Лимит захоронения отходов на период эксплуатации объекта

| Наименование отходов             | Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год | Образование, тонн/год | Лимит захоронения, тонн/год | Повторное использование, переработка, тонн/год | Передача сторонним организациям, тонн/год |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1                                | 2                                                              | 3                     | 4                           | 5                                              | 6                                         |
| Всего                            | -                                                              | <b>19,4408</b>        | -                           | -                                              | <b>19,4408</b>                            |
| в том числе отходов производства | -                                                              | -                     | -                           | -                                              | -                                         |
| отходов потребления              | -                                                              | <b>19,4408</b>        | -                           | -                                              | <b>19,4408</b>                            |
| <b>Опасные отходы</b>            |                                                                |                       |                             |                                                |                                           |
| -                                | -                                                              | -                     | -                           | -                                              | -                                         |
| <b>Не опасные отходы</b>         |                                                                |                       |                             |                                                |                                           |
| Смешанные коммунальные отходы    | -                                                              | 11,25                 | -                           | -                                              | 11,25                                     |
| Кухонные и пищевые отходы        | -                                                              | 8,1908                | -                           | -                                              | 8,1908                                    |
| <b>Зеркальные</b>                |                                                                |                       |                             |                                                |                                           |
| -                                | -                                                              | -                     | -                           | -                                              | -                                         |

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д. 7/1»

## 6.2. Управление отходами

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;
- сбор отходов;
- транспортировка отходов;
- восстановление отходов;
- удаление отходов;
- вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций;
- проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

**Накопление отходов.** Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах.

Места накопления отходов предназначены для:

- временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
- временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением, вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
- временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

**Сбор отходов.** Под сбором отходов понимается деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление.

Операции по сбору отходов могут включать в себя вспомогательные операции по сортировке и накоплению отходов в процессе их сбора.

Лица, осуществляющие операции по сбору отходов, обязаны обеспечить отдельный сбор отходов в соответствии с требованиями настоящего Кодекса.

Под отдельным сбором отходов понимается сбор отходов отдельно по видам или группам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими.

**Транспортирование.** Вывоз всех отходов будет производиться транспортными компаниями по договорам.

Используемый автотранспорт будет иметь разрешение для перевозки отходов.

**Восстановление отходов.** К операциям по восстановлению отходов относятся:

*Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д. 7/1»*

- подготовка отходов к повторному использованию;
- переработка отходов;
- утилизация отходов.

Подготовка отходов к повторному использованию включает в себя проверку состояния, очистку и (или) ремонт, посредством которых ставшие отходами продукция или ее компоненты подготавливаются для повторного использования без проведения какой-либо иной обработки.

Под переработкой отходов понимаются механические, физические, химические и (или) биологические процессы, направленные на извлечение из отходов полезных компонентов, сырья и (или) иных материалов, пригодных для использования в дальнейшем в производстве (изготовлении) продукции, материалов или веществ вне зависимости от их назначения, за исключением случаев, предусмотренных пунктом 4 настоящей статьи.

Под утилизацией отходов понимается процесс использования отходов в иных, помимо переработки, целях, в том числе в качестве вторичного энергетического ресурса для извлечения тепловой или электрической энергии, производства различных видов топлива, а также в качестве вторичного материального ресурса для целей строительства, заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот) в земле или недрах или в инженерных целях при создании или изменении ландшафтов.

**Удаление отходов.** Удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию).

Захоронение отходов – складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия.

Уничтожение отходов – способ удаления отходов путем термических, химических или биологических процессов, в результате применения которого существенно снижаются объем и (или) масса и изменяются физическое состояние и химический состав отходов, но который не имеет в качестве своей главной цели производство продукции или извлечение энергии.

**Вспомогательные операции при управлении отходами.** К вспомогательным операциям относятся сортировка и обработка отходов.

Под сортировкой отходов понимаются операции по разделению отходов по их видам и (или) фракциям либо разбору отходов по их компонентам, осуществляемые отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

Под обработкой отходов понимаются операции, в процессе которых отходы подвергаются физическим, термическим, химическим или биологическим воздействиям, изменяющим характеристики отходов, в целях облегчения дальнейшего управления ими и которые осуществляются отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

Под обезвреживанием отходов понимается механическая, физико-химическая или биологическая обработка отходов для уменьшения или устранения их опасных свойств.

Основополагающее экологическое требование к операциям по управлению отходами Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, обязаны выполнять соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без:

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д. 7/1»

- риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;

- отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

Государственная экологическая политика в области управления отходами основывается на следующих специальных принципах:

- иерархии;
- близости к источнику;
- ответственности образователя отходов;
- расширенных обязательств производителей (импортеров).

Образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан:

- предотвращение образования отходов;
- подготовка отходов к повторному использованию;
- переработка отходов;
- утилизация отходов;
- удаление отходов.

### **6.3 Мероприятия по предотвращению загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления**

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

Проектом предусматривается проведение комплекса мероприятий при временном складировании и хранении производственных и бытовых отходов с целью уменьшения и сокращения вредного влияния на окружающую среду. Основными мероприятиями являются:

- ✓ тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа
- ✓ организация систем сбора, транспортировки и утилизации отходов
- ✓ ведение постоянных мониторинговых наблюдений

Отходы, хранящиеся в производственных помещениях, должны быть защищены от влияния атмосферных осадков и не воздействовать на почву, атмосферу, подземные и поверхностные воды. Их воздействие на окружающую среду может проявиться только при несоблюдении правил их сбора и хранения.

При необходимости, в процессе строительства и эксплуатации предприятия, с целью предупреждения или смягчения возможных экологических последствий образования и размещения отходов, будут предусмотрены и осуществлены дополнительные, соответствующие современному уровню и стадии производства инженерные и природоохранные мероприятия.

Перед началом строительных работ подрядной организацией необходимо заключить договора на вывоз и утилизацию отходов со специализированными предприятиями.

**Рекомендации по временному хранению ТБО.** Суточное хранение ТБО должно производиться в специальных закрытых контейнерах на асфальтированных и выгороженных площадках. Рекомендуются для сбора ТБО использование несменяемых контейнеров вместимостью 0,75 м<sup>3</sup>. Конструкция контейнера должна обеспечивать свободную мойку и дезинфекцию, при этом

*Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»*

внутренняя поверхность должна быть гладкой, предотвращающей примерзание и прилипание отходов и мусора. Металлические контейнеры в летний период необходимо промывать не реже одного раза в 10 дней. По энтомологическим показаниям проводить дезинфекцию.

**Влияние отходов производства и потребления будет минимальным при условии строгого выполнения проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.**

#### **6.4. Общие выводы**

Рассмотрев объект с точки зрения воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления, можно сделать вывод, что образующиеся отходы не относятся к чрезвычайно опасным. В процессе эксплуатации будут образовываться отходы, которые допускаются к временному хранению (не более 6 месяцев) на территории объекта. Образующиеся отходы относятся к материалам твердых фракций.

По масштабам распространения загрязнения, воздействие отходов, образующихся в период эксплуатации, на компоненты природной среды относится к местному типу загрязнения. 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.

*Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»*

## **7. 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**

Степень воздействия планируемых работ на атмосферный воздух является незначительной. Основной вклад в выбросы в атмосферу дают источники загрязняющих веществ, связанные с основными технологическими процессами. Вклад остальных источников незначителен. Предприятие не оказывает значительного влияния на качество атмосферного воздуха на границе СЗЗ и жилой зоны, нормативное качество воздуха обеспечивается.

Использование водных ресурсов будет осуществляться в рамках необходимой потребности. Сбросы производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные и подземные водные источники исключается. Негативное воздействие на водные ресурсы отсутствует.

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.

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.

Ввиду незначительности вклада объекта в общее состояние окружающей природной среды существенного воздействия на здоровье населения не ожидается.

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д. 7/1»

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

В соответствии данных заказчика другого места размещения объекта не рассматривалось.

Территория осуществления намечаемой деятельности выбрана с учетом логистических ресурсов и производственной необходимости.

Реализация намечаемой деятельности не нарушит существующего экологического равновесия, воздействие на все компоненты окружающей среды будет допустимым.

Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия, а именно:

- Отсутствием обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта намечаемой деятельности.

- Все этапы намечаемой деятельности, которые будут осуществлены в соответствии с проектом, соответствуют законодательству Республики Казахстан, в том числе и в области охраны окружающей среды.

- Принятые проектные решения полностью соответствуют заданных целей и соответствуют заявленным характеристикам объекта.

С экологической точки зрения преимуществом выбранной площадки является ее расположение на промышленно освоенной территории: земли не являются сельскохозяйственными; растительность и животный мир практически отсутствуют, редкие и охраняемые виды растений и животных, занесенных в Красную книгу отсутствуют.

Разработанные материалы подтверждают полное соответствие принятых решений нормативным требованиям законодательства Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды: Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК; Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года, № 481-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.); Земельный Кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года, № 442-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 06.07.2021 г.); Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями от 01.07.2021 г.); Кодекс Республики Казахстан от 07 июля 2020 № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями по состоянию на 24.06.2021 г.).

Принят оптимальный вариант место размещения объекта и технологические решения организации производственного процесса.

Других альтернатив и вариантов для достижения целей намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления у предприятия нет.

Таким образом, принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку полностью обеспечивается доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности.

### **8.1. Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту**

Цель проекта – Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год.

*Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»*

Принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку при его реализации полностью отсутствует возможность нарушений прав законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности.

Ландшафтно-климатические условия и месторасположение территории исключают ее рентабельное использование, для каких либо хозяйственных целей, кроме реализации прямых целей.

Негативного воздействия на здоровье населения прилегающих территорий не ожидается. Незначительное воздействие на окружающую среду ожидается лишь на период эксплуатации объекта. Анализ воздействий и интегральная оценка позволяют сделать вывод, что при штатном режиме намечаемая деятельность не окажет значимого негативного воздействия на социально-экономическую среду, но будет оказывать положительное воздействие на большинство ее компонентов.

Таким образом, планируемая хозяйственная деятельность допустима и желательна, как экономически выгодная не только в местном, но также и в региональном масштабе.

В целях обеспечения гласности и всестороннего участия общественности в решении вопросов охраны окружающей среды, проект Отчета о возможных воздействиях подлежит вынесению на общественные слушания с участием представителей заинтересованных государственных органов и общественности.

При этом в целях обеспечения права общественности на доступ к экологической информации обеспечивается доступ общественности к копии отчета о возможных воздействиях. Проект отчета о возможных воздействиях доступен для ознакомления на интернет-ресурсах уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и местного исполнительного органа.

Реализация проекта возможна только при получении одобрения намечаемой деятельности со стороны общественности.

Таким образом, принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку при его реализации полностью отсутствует возможность нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

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

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

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. 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 путем организации рабочих мест, отчислениями в виде различных налогов.

Экономическая деятельность предприятия окажет прямое и косвенное благоприятное воздействие на финансовое положение области.

### **9.2. Биоразнообразие**

В процессе эксплуатации объекта негативного воздействия на ландшафт территории не ожидается.

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.

### **9.3. Земли и почвы**

На земельном участке предполагается антропогенный физический фактор воздействия, который характеризуется механическим воздействием на почво-грунты (движение автотранспорта и пр.).

План организации рельефа участка принят с учетом прилегающей территории и решен исходя из условий разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода с рельефа местности и защиты грунтов от замачивания и заболачивания.

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

### **9.4. 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.

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д. 7/1»

### **9.5. Атмосферный воздух**

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. По масштабам распространения загрязнения атмосферного воздуха выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения объектов намечаемой деятельности относятся к локальному типу загрязнения.

Продолжительность воздействия выбросов от исследуемого объекта будет кратковременной в период строительства и 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.

### **9.6. 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 действующей промышленной 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.

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

Действующее производство 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.

### **9.8. 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.

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д. 7/1»

## **10. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИНЫЕ ОБЪЕКТЫ**

Согласно статьи 66, п.1 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400- VI ЗРК в процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету следующие виды воздействий:

- прямые воздействия – воздействия, которые могут быть непосредственно оказаны основными и сопутствующими видами намечаемой деятельности;
- косвенные воздействия – воздействия на окружающую среду и здоровье населения, вызываемые опосредованными (вторичными) факторами, которые могут возникнуть вследствие осуществления намечаемой деятельности;
- кумулятивные воздействия – воздействия, которые могут возникнуть в результате постоянно возрастающих негативных изменений в окружающей среде, вызываемых в совокупности прежними и существующими воздействиями антропогенного или природного характера, а также обоснованно предсказуемыми будущими воздействиями, сопровождающими осуществление намечаемой деятельности.

*К прямым воздействиям* относятся воздействия, оказываемые непосредственно во время проведения тех или иных видов работ или технологических операций. Результатом прямого воздействия является изменение компонентов окружающей среды, которое является результатом прямых причинноследственных последствий взаимодействия между окружающей средой и результатами. Прямые воздействия являются наиболее очевидными и определяются количественно расчетным путем или в системе экспертных оценок. Оценка масштабов, продолжительности и интенсивности прямого воздействия проводится по утвержденным в РК методическим указаниям.

*Косвенными* показателями оценки загрязнения атмосферного воздуха являются интенсивные поступления атмосферных примесей в результате сухого осаждения на почвенный покров и водные объекты, а также в результате вымывания ее атмосферными осадками. Косвенными воздействиями на растительный и животный мир являются изменения среды обитания.

*Кумулятивные воздействия* – воздействия, которые могут возникнуть в результате постоянно возрастающих негативных изменений в окружающей среде, вызываемых в совокупности прежними и существующими воздействиями антропогенного или природного характера, а также обоснованно предсказуемыми будущими воздействиями, сопровождающими осуществление намечаемой деятельности.

Кумулятивное воздействие представляет собой комбинированное воздействие прошлых и настоящих видов деятельности и деятельности, которую можно обоснованно предсказать на будущее. Эти виды деятельности могут осуществляться во времени и пространстве и могут быть аддитивными или интерактивными/синергичными (например, снижение численности популяции моллюсков, обусловленное комбинированным воздействием выбросов нефти базой и операций судов). Кумулятивные воздействия являются одной из наиболее трудных категорий воздействий для их адекватной идентификации в процессе ОВОС. При попытках идентифицировать кумулятивные воздействия важно принимать во внимание как пространственные, так и временные аспекты, а также идентифицировать другие виды деятельности, которые происходят или могут происходить на том же самом участке или в пределах той же самой территории.

*Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д. 7/1»*

Также согласно статье 66, п.5 ЭК в процессе проведения оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету отрицательные и положительные эффекты воздействия на окружающую среду и здоровье населения.

Согласно вышеперечисленным критериям произведена оценка воздействия на компоненты окружающей среды.

Реализация намечаемой деятельности не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы; не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды; не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности; не приведет к ухудшению состояния особо охраняемых природных территорий, земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения и т.п.; не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду; не приведет к потере биоразнообразия в части объектов растительного и животного мира или их сообществ, являющихся редкими или уникальными.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что ожидаемое воздействие проектируемого объекта не приведет к ухудшению существующего состояния компонентов окружающей среды и оценивается как незначительное.

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

### **11.1 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий в атмосферный воздух**

При проведении расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу использованы проектные ведомости объемов строительных работ, сметная документация. Согласно «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 16 апреля 2012 года № 110-п, максимальные разовые выбросы газо-воздушной смеси от двигателей передвижных источников (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением.

Валовые выбросы от двигателей передвижных источников не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются. Количественные и качественные характеристики выбросов были определены в инвентаризации, согласно методик расчета выбросов вредных веществ, на основании следующих нормативных документов:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Нур-Султан, 2004.

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Нур-Султан, 2004

3. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Нур-Султан, 2004.

4. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы. 1996 г.

5. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

6. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно- строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

7. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

8. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005.

9. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16.04.2012 г. № 110-ө;

10. Приказ Министра энергетики от 21.01.2015 года №26 Об утверждении перечня загрязняющих веществ и видов отходов, для которых устанавливаются нормативы эмиссий.

Результаты расчетов величин выбросов загрязняющих веществ представлены в Приложении 1.

### **11.2. Физическое воздействие**

Физическое воздействие намечаемой деятельности на компоненты природной среды не будет выходить за рамки предельно допустимых уровней, установленных гигиеническими нормативами Республики Казахстан к физическим факторам.

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И, И1, И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д. 7/1»

### 11.3 Выбор операций по управлению отходами

Согласно Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (статья 319) под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

1. Накопление отходов на месте их образования;
2. Сбор отходов;
3. Транспортировка отходов;
4. Восстановление отходов;
5. Удаление отходов;
6. Вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;
7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Под *накоплением* отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

*Сбор* отходов – деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление. Операции по сбору отходов могут включать в себя вспомогательные операции по сортировке и накоплению отходов в процессе их сбора.

Под *транспортировкой* отходов понимается деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления. Транспортировка отходов осуществляется с соблюдением требований Экологического Кодекса РК.

*Восстановлением* отходов признается любая операция, направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.

К операциям по восстановлению отходов относятся:

- 1) подготовка отходов к повторному использованию;
- 2) переработка отходов;
- 3) утилизация отходов.

*Удалением* отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию).

*Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»*

Временное складирование отходов производится строго в специализированных местах, в ёмкостях или в специальных помещениях (металлических контейнерах) на специализированных площадках, что исключает загрязнение компонентов окружающей среды.

Настоящим проектом предусматривается полное соблюдение следующих мер:

- отдельный сбор отходов;
- использование специальных контейнеров или другой специальной тары для временного хранения отходов;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- перевозка отходов на специально оборудованных транспортных средствах;
- сбор, транспортировка и захоронение отходов производится согласно требованиям РК;
- организация производственной деятельности по строительству объекта с акцентом на ответственность подрядной строительной организации за нарушение техники безопасности и правил охраны окружающей среды;
- отслеживание образования, перемещения и утилизации всех видов отходов;
- подрядная организация, в процессе строительства объекта, должна нести ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех строительных норм и требований РК в области ТБ и ООС;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан и т.д.

Принятые проектными решениями мероприятия позволят минимизировать возможные воздействия на ОС и осуществлять деятельность в разрешенных законодательством РК пределах.

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д. 7/1»

## 12. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

В рамках данного проекта отходы от спецтехники (отработанные масла, отработанные фильтры, изношенные автошины и т.д.) не учитываются, т.к. спецтехника арендуемая и арендатор не образует данные виды отходов.

В процессе проведения строительно-монтажных работ образуются следующие виды отходов:

- ✓ смешанные коммунальные отходы;
- ✓ Смешанные отходы строительства и сноса;
- ✓ Отходы металлов, загрязненные опасными веществами;
- ✓ отходы сварки.

### Строительно-монтажные работы 2024 года

**Смешанные коммунальные отходы** – образуются в непромышленной сфере деятельности персонала предприятия, а также при уборке помещений цехов и территории предприятия. По мере накопления складироваться в металлический контейнер и будут перерабатываться и вывозиться сторонней организацией по договору. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье – 7; пищевые отходы – 10; стеклобой – 6; металлы – 5; пластмассы – 12. Согласно Классификатора отходов, приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /21/, отходы имеют следующий код: № 200301.

Норма образования бытовых отходов ( $m_1$ , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях –  $(0.3 \text{ м}^3/\text{год}/12) \times 10 \text{ мес.}$  (продолжительность строительства) на человека, списочной численности работающих на предприятии и средней плотности отходов, которая составляет  $0.25 \text{ т}/\text{м}^3$ .

Расчетное годовое количество образующихся отходов составит:

$$M_{\text{обр}} = (0.3 \text{ м}^3/\text{год} \times 73 \text{ чел} \times 0.25 \text{ т}/\text{м}^3) / 12 \times 10 = \mathbf{4,56 \text{ т/год (на период строительства 2024 год).}$$

**Смешанные отходы строительства и сноса** - складироваться на открытую площадку и по мере накопления вывозятся с территории на городской полигон ТБО согласно договора. Относится зеленому списку отходов GG140, код отхода 170904. Объем строительного мусора составляет **3,74 тонн.**

### Лимит накопления отходов на период строительства на 2024 год

| Наименование отходов                   | Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год | Лимит накопления, тонн/год |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1                                      | 2                                                             | 3                          |
| Всего                                  | <b>8,3</b>                                                    | <b>8,3</b>                 |
| в том числе отходов производства       | <b>3,74</b>                                                   | <b>3,74</b>                |
| отходов потребления                    | <b>4,56</b>                                                   | <b>4,56</b>                |
| <b>Опасные отходы</b>                  |                                                               |                            |
| -                                      | -                                                             | -                          |
| <b>Не опасные отходы</b>               |                                                               |                            |
| Смешанные коммунальные отходы          | 4,56                                                          | 4,56                       |
| Смешанные отходы строительства и сноса | 3,74                                                          | 3,74                       |
| <b>Зеркальные</b>                      |                                                               |                            |
| -                                      | -                                                             | -                          |

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

### Строительно-монтажные работы 2025 года

**Смешанные коммунальные отходы** – образуются в непромышленной сфере деятельности персонала предприятия, а также при уборке помещений цехов и территории предприятия. По мере накопления складироваться в металлический контейнер и будут перерабатываться и вывозиться сторонней организацией по договору. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье – 7; пищевые отходы – 10; стеклобой – 6; металлы – 5; пластмассы – 12. Согласно Классификатора отходов, приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /21/, отходы имеют следующий код: № 200301.

Норма образования бытовых отходов ( $m_1$ , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях –  $(0.3 \text{ м}^3/\text{год}/12) \times 12 \text{ мес.}$  (продолжительность строительства) на человека, списочной численности работающих на предприятии и средней плотности отходов, которая составляет  $0.25 \text{ т}/\text{м}^3$ .

Расчетное годовое количество образующихся отходов составит:

$$M_{\text{обр}} = 0.3 \text{ м}^3/\text{год} \times 73 \text{ чел} \times 0.25 \text{ т}/\text{м}^3 = \mathbf{5,475 \text{ т/год (на период строительства 2025 год).}$$

**Смешанные отходы строительства и сноса** - складироваться на открытую площадку и по мере накопления вывозятся с территории на городской полигон ТБО согласно договора. Относится зеленому списку отходов GG140, код отхода 170904. Объем строительного мусора составляет **3,74 тонн.**

**Отходы сварки** – представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования. Размещаются в металлическом ящике, впоследствии будут сдаваться сторонней организацией по договору.

Согласно Классификатора отходов приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /21/ отходы имеют следующий код: № 120113.

Норма образования отхода составляет:

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

где  $M_{\text{ост}}$  - фактический расход электродов, т/год;  $\alpha$  - остаток электрода,  $\alpha = 0.015$  от массы электрода.

$$N = 2,006 \cdot 0.015 = \mathbf{0,03 \text{ т/год}}$$

**Отходы металлов, загрязненные опасными веществами** - образуются при выполнении малярных работ. Не пожароопасные, химически неактивны. Жестянные банки из-под краски будут складироваться в металлический контейнер и сдаваться сторонней организацией. В качестве расчетов образования отходов были приняты: грунтовка, эмаль, лак.

Жестянные банки из-под краски относятся к янтарному списку отходов AD070, код отхода 170409.

Норма образования отхода определяется по формуле:

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

где  $M_i$  - масса  $i$ -го вида тары, т/год;  $n$  - число видов тары;  $M_{\text{кi}}$  - масса краски в  $i$ -ой таре, т/год;  $\alpha_i$  - содержание остатков краски в  $i$ -той таре в долях от  $M_{\text{кi}}$  (0.01-0.05).

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

$$N = 0.0002 * 168 + 0,836 * 0.01 = 0,042 \text{ т/год}$$

#### Лимит накопления отходов на период строительства на 2025 год

| Наименование отходов                              | Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год | Лимит накопления, тонн/год |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1                                                 | 2                                                             | 3                          |
| Всего                                             | <b>9,287</b>                                                  | <b>9,287</b>               |
| в том числе отходов производства                  | <b>3,812</b>                                                  | <b>3,812</b>               |
| отходов потребления                               | <b>5,475</b>                                                  | <b>5,475</b>               |
| <b>Опасные отходы</b>                             |                                                               |                            |
| Отходы металлов, загрязненные опасными веществами | 0,042                                                         | 0,042                      |
| <b>Не опасные отходы</b>                          |                                                               |                            |
| Смешанные коммунальные отходы                     | 5,475                                                         | 5,475                      |
| Отходы сварки                                     | 0,03                                                          | 0,03                       |
| Смешанные отходы строительства и сноса            | 3,74                                                          | 3,74                       |
| <b>Зеркальные</b>                                 |                                                               |                            |
| -                                                 | -                                                             | -                          |

#### Строительно-монтажные работы 2026 года

**Смешанные коммунальные отходы** – образуются в непромышленной сфере деятельности персонала предприятия, а также при уборке помещений цехов и территории предприятия. По мере накопления складываются в металлический контейнер и будут перерабатываться и вывозиться сторонней организацией по договору. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье – 7; пищевые отходы – 10; стеклобой – 6; металлы – 5; пластмассы – 12. Согласно Классификатора отходов, приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /21/, отходы имеют следующий код: № 200301.

Норма образования бытовых отходов ( $m_1$ , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях –  $(0.3 \text{ м}^3/\text{год}/12) \times 3 \text{ мес.}$  (продолжительность строительства) на человека, списочной численности работающих на предприятии и средней плотности отходов, которая составляет  $0.25 \text{ т}/\text{м}^3$ .

Расчетное годовое количество образующихся отходов составит:

$$M_{\text{обр}} = (0.3 \text{ м}^3/\text{год} \times 73 \text{ чел} \times 0.25 \text{ т}/\text{м}^3) / 12 * 3 = 1,37 \text{ т/год (на период строительства 2026 год).}$$

#### Лимит накопления отходов на период строительства на 2026 год

| Наименование отходов             | Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год | Лимит накопления, тонн/год |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1                                | 2                                                             | 3                          |
| Всего                            | <b>1,37</b>                                                   | <b>1,37</b>                |
| в том числе отходов производства | -                                                             | -                          |
| отходов потребления              | <b>1,37</b>                                                   | <b>1,37</b>                |
| <b>Опасные отходы</b>            |                                                               |                            |
| -                                | -                                                             | -                          |
| <b>Не опасные отходы</b>         |                                                               |                            |
| Смешанные коммунальные отходы    | 1,37                                                          | 1,37                       |
| <b>Зеркальные</b>                |                                                               |                            |
| -                                | -                                                             | -                          |

#### Лимит захоронения отходов на период строительства

| Наименование отходов | Объем захороненных | Образование, тонн/год | Лимит захоронения, | Повторное использование, | Передача сторонним |
|----------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|
|----------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

|                                                   | отходов на существующее положение, тонн/год |               | тонн/год | переработка, тонн/год | организациям, тонн/год |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------|----------|-----------------------|------------------------|
| 1                                                 | 2                                           | 3             | 4        | 5                     | 6                      |
| Всего                                             | -                                           | <b>18,957</b> | -        | -                     | <b>18,957</b>          |
| в том числе отходов производства                  | -                                           | <b>7,552</b>  | -        | -                     | <b>7,552</b>           |
| отходов потребления                               | -                                           | <b>11,405</b> | -        | -                     | <b>11,405</b>          |
| <b>Опасные отходы</b>                             |                                             |               |          |                       |                        |
| Отходы металлов, загрязненные опасными веществами | -                                           | 0,042         | -        | -                     | 0,042                  |
| <b>Не опасные отходы</b>                          |                                             |               |          |                       |                        |
| Смешанные коммунальные отходы                     | -                                           | 11,405        | -        | -                     | 11,405                 |
| Отходы сварки                                     | -                                           | 0,03          | -        | -                     | 0,03                   |
| Смешанные отходы строительства и сноса            | -                                           | 7,48          | -        | -                     | 7,48                   |
| <b>Зеркальные</b>                                 |                                             |               |          |                       |                        |
| -                                                 | -                                           | -             | -        | -                     | -                      |

В результате производственной кирпичного завода образуются следующие виды отходов:

- Смешанные коммунальные отходы;
- Отходы кухонь и столовых.

**Смешанные коммунальные отходы** – образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала предприятия, а также при уборке помещений цехов и территории предприятия. Коммунальные отходы складываются в металлический контейнер и будут вывозиться с территории на полигон ТБО сторонней организацией по договору.

Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье – 7; пищевые отходы – 10; стекломой – 6; металлы – 5; пластмассы – 12.

Норма образования **коммунальных отходов** ( $m_1$ , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – ( $0.3 \text{ м}^3/\text{год}$ ) на человека, списочной численности работающих на предприятии и средней плотности отходов, которая составляет  $0.25 \text{ т}/\text{м}^3$ .

Расчетное годовое количество образующихся отходов составит:

$$M_{\text{обр}} = 0.3 \text{ м}^3/\text{год} \times 150 \text{ чел} \times 0.25 \text{ т}/\text{м}^3 = \mathbf{11,25 \text{ т}/\text{год}}$$

Согласно Классификатора отходов, приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /21/, отходы имеют следующий код: №200301.

#### **Отходы кухонь и столовых**

**Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых** – образуются в результате деятельности столовой. Обладают следующими свойствами: твердые, не токсичные, не

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

растворимы в воде. Временное накопление производится в металлическом контейнере. Вывозятся согласно договора с местным коммунальным хозяйством.

Согласно Классификатора отходов, приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /21/, отходы имеют следующий код: № 200108.

Норма образования отходов (N) рассчитывается, исходя из среднесуточной нормы накопления на 1 блюдо – 0,0001 м<sup>3</sup>, числа рабочих дней в году (365 дней/год) (n), числа блюд на одного человека (m - з) и число (потенциальных клиентов) - (z):  $N = 0.0001 \cdot n \cdot m \cdot z$ , м<sup>3</sup>/год,

При наличии в составе столовой работников величина N увеличивается на величину:

$$\Delta = z_0 \cdot 0.004 \cdot 365, \text{ м}^3/\text{год},$$

где  $z_0$  - число работников, 150 человек; 0,004 - среднесуточная норма накопления отходов (м<sup>3</sup>) на одно рабочее место (работника).

$$\Delta = 3 * 0.004 * 365 = 4,38 \text{ м}^3/\text{год},$$

$$N = 0.0001 * 365 * 3 * 147 = 16,097 \text{ м}^3/\text{год},$$

$$M = 4,38 + 16,097 = 20,477 \text{ м}^3/\text{год}.$$

Плотность пищевых отходов составляет 0,4

$$M = 20,477 * 0,4 = 8,1908 \text{ т/год}$$

#### Лимит накопления отходов на период эксплуатации объекта

| Наименование отходов             | Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год | Лимит накопление, тонн/год |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1                                | 2                                                             | 3                          |
| Всего                            | 19,4408                                                       | 19,4408                    |
| в том числе отходов производства | -                                                             | -                          |
| отходов потребления              | 19,4408                                                       | 19,4408                    |
| <b>Опасные отходы</b>            |                                                               |                            |
| -                                | -                                                             | -                          |
| <b>Не опасные отходы</b>         |                                                               |                            |
| Смешанные коммунальные отходы    | 11,25                                                         | 11,25                      |
| Кухонные и пищевые отходы        | 8,1908                                                        | 8,1908                     |
| <b>Зеркальные</b>                |                                                               |                            |
| -                                | -                                                             | -                          |

#### Лимит захоронения отходов на период эксплуатации объекта

| Наименование отходов             | Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год | Образование, тонн/год | Лимит захоронения, тонн/год | Повторное использование, переработка, тонн/год | Передача сторонним организациям, тонн/год |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1                                | 2                                                              | 3                     | 4                           | 5                                              | 6                                         |
| Всего                            | -                                                              | 19,4408               | -                           | -                                              | 19,4408                                   |
| в том числе отходов производства | -                                                              | -                     | -                           | -                                              | -                                         |
| отходов потребления              | -                                                              | 19,4408               | -                           | -                                              | 19,4408                                   |
| <b>Опасные отходы</b>            |                                                                |                       |                             |                                                |                                           |
| -                                | -                                                              | -                     | -                           | -                                              | -                                         |
| <b>Не опасные отходы</b>         |                                                                |                       |                             |                                                |                                           |
| Смешанные коммунальные           | -                                                              | 11,25                 | -                           | -                                              | 11,25                                     |

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

|                              |   |        |   |   |        |
|------------------------------|---|--------|---|---|--------|
| отходы                       |   |        |   |   |        |
| Кухонные и<br>пищевые отходы | - | 8,1908 | - | - | 8,1908 |
| <b>Зеркальные</b>            |   |        |   |   |        |
| -                            | - | -      | - | - | -      |

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

### **13. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ**

В результате производственной деятельности кирпичного завода образуются следующие виды отходов:

- Смешанные коммунальные отходы;
- Отходы кухонь и столовых.

*Захоронение и хранение отходов на территории предприятия не производится, все виды отходов передаются сторонним организациям на договорной основе.*

*Передача отходов осуществляется согласно договорных обязательств.*

## **14. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ**

### **14.1 Вероятность возникновения аварийных ситуаций**

Главная задача в соблюдении безопасности работ заключается в правильном осуществлении всех технологических операций при строительстве комплекса, что предупредит риск возникновения возможных критических ошибок. Вероятность возникновения аварийных ситуаций используется для определения следующих явлений: потенциальных событий, операций, которые могут привести к аварийной ситуации, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду;

- потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Потенциальные опасности могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных. При возникновении чрезвычайной природной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды. Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком. К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами. Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технически устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации. Возможные техногенные аварии при проведении работ строительству объекта связаны с автотранспортной техникой. Выезд транспорта в неисправном виде, или опрокидывание транспорта может привести к возникновению аварий и, как следствие, к утечке топлива. Утечка топлива может привести к загрязнению почвенно-растительного покрова, поверхностных и подземных вод горюче-смазочными материалами. Площадь такого загрязнения небольшая. По литературным данным на ликвидацию аварий, связанных с технологическим процессом проведения работ, затрачивается много времени и средств (до 10%). Значительно легче предупредить аварию, чем ее ликвидировать. Поэтому при производстве планируемых работ необходимо уделять первоочередное внимание предупреждению аварий, а именно:

- монтажу, проверке и техническому обслуживанию всех видов оборудования, требуемых в соответствии с правилами техники безопасности и охраны труда;
- обучению персонала и проведению практических занятий;
- осуществлению постоянного контроля за соблюдением стандартов безопасности труда, норм, правил и инструкций по охране труда;
- обеспечению здоровых и безопасных условий труда;
- повышению ответственности технического персонала.

#### **14.2 Мероприятия по предотвращению, локализации и ликвидации возможных аварийных ситуаций**

Для определения и предотвращения экологического риска необходимы:

- разработка специализированного плана аварийного реагирования по ограничению, ликвидации и устранению последствий возможной аварии;
- проведение исследований по различным сценариям развития аварийных ситуаций на различных производственных объектах;
- обеспечение готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- обеспечение объекта оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага и ликвидации аварии;
- обеспечение безопасности используемого оборудования;
- использование системы пожарной защиты, которая позволит осуществить своевременную доставку надлежащих материалов и оборудования, а также привлечение к работе необходимого персонала для устранения очага возникшего пожара на любом участке предприятия;
- оказание первой медицинской помощи;
- обеспечение готовности обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях и предварительное планирование их действий.

Деятельность организаций и граждан, связанная с риском возникновения чрезвычайных ситуаций, подлежит обязательному страхованию. Организации, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, представляют отчетность об авариях, бедствиях и катастрофах, приведших к возникновению чрезвычайных ситуаций, а специально уполномоченные государственные органы осуществляют государственный учет чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

#### **14.3 Ответственность за нарушение законодательства в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера**

Аварии, бедствия и катастрофы, приведшие к возникновению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, подлежат расследованию в порядке, установленном Правительством Республики Казахстан. В случае выявления противоправных действий или бездействия должностных лиц и граждан материалы расследования подлежат передаче в соответствующие органы для привлечения виновных к ответственности. Должностные лица и граждане, виновные в невыполнении или недобросовестном выполнении установленных нормативов, стандартов и правил, создании условий и предпосылок к возникновению аварий, бедствий и катастроф, непринятии мер по защите населения, окружающей среды и объектов хозяйствования от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и других противоправных действиях, несут дисциплинарную, административную, имущественную и уголовную ответственность, а организации – имущественную ответственность в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

#### **14.4 Возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера**

Ущерб, причиненный здоровью граждан вследствие чрезвычайных ситуаций техногенного характера, подлежит возмещению за счет юридических и физических лиц, являющихся ответственными за причиненный ущерб. Ущерб возмещается в полном объеме с учетом степени

*Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»*

потери трудоспособности потерпевшего, затрат на его лечение, восстановление здоровья, ухода за больным, назначенных единовременных государственных пособий в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Организации и граждане вправе требовать от указанных лиц полного возмещения имущественных убытков в связи с причинением ущерба их здоровью и имуществу, смертью из-за чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных деятельностью организаций и граждан, а также возмещения расходов организациям, независимо от их формы собственности, частным лицам, участвующим в аварийно-спасательных работах и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций природного характера здоровью и имуществу граждан, окружающей среде и объектам хозяйствования, производится в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Организации и граждане, по вине которых возникли чрезвычайные ситуации техногенного характера, обязаны возместить причиненный ущерб земле, воде, растительному и животному миру (территории), включая затраты на рекультивацию земель и по восстановлению естественного плодородия земли.

#### **14.5 Экстренная медицинская помощь при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера**

При ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера немедленно вводится в действие служба экстренной медицинской помощи, а при недостаточности, включаются медицинские силы и средства министерств, государственных комитетов, центральных исполнительных органов, не входящих в состав Правительства, и организаций. Проектируемый объект в силу его специфики нельзя отнести к разряду опасного производства.

Организации обязаны вести плановую подготовку рабочих и служащих, с целью дать каждому обучаемому определенный объем знаний и практических навыков по действиям и способам защиты в чрезвычайных ситуациях. Подготовка включает проведение регулярных занятий, учебных тревог и т. д.

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д. 7/1»

## **15. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

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

При проведении работ по строительству объекта, будет принят комплекс мер, обеспечивающих предотвращение и смягчение воздействия на природную среду. Так, согласно Приложению 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК предприятием будет предусмотрено внедрение обязательных мероприятий, соответствующих данному виду деятельности по намечаемому строительству магистральной улицы общегородского значения:

- проведение работ по пылеподавлению на строительной площадке;
- выполнение мероприятий, направленных на восстановление естественного природного плодородия, сохранение плодородного слоя почвы и использование его для благоустройства территории после окончания строительных работ;
- озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений.

В целом, природоохранные мероприятия можно разделить на ряд общеорганизационных и специфических мероприятий, направленных на снижение воздействия на конкретный компонент природной среды. 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 позволят определить источник негативного воздействия и принять меры по его снижению.

Из общих организационных мероприятий, позволяющих снижать воздействие на компоненты природной среды, можно выделить следующие:

- Применение наиболее современных технологий и совершенствование технологического цикла;
- Соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, а также внутренних документов и стандартов Компании;
- Наличие резервного оборудования в необходимом для соблюдения графика работ объеме и обеспечения быстрого реагирования в случае возникновения нештатной ситуации;
- Все оборудование должно надлежащим образом обслуживаться и поддерживаться в хорошем рабочем состоянии. Для этого должны постоянно находиться наготове соответствующий запас запчастей и опытный квалифицированный персонал;
- Все строительные-монтажные работы должны производиться в пределах выделенной полосы отвода земель;
- Организация строительных работ, позволяющая выполнять работы в кратчайшие сроки.

Обеспечение технологического контроля соблюдения технологий при производстве строительных работ, монтажа оборудования и пуско-наладочных работ. А также контроль за технологическими характеристиками оборудования во время эксплуатации:

- Проведение работ согласно типовых строительных и технологических правил и инструкций для предотвращения аварийного выброса;

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

- Выполнение мер по охране окружающей среды в соответствии с природоохранными требованиями законодательных и нормативных актов Республики Казахстан (Экологический Кодекс, Водный кодекс, Земельный кодекс, ГОСТ 17.4.3.03-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ и др.)) нормативных документов, постановлений местных органов власти по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов в регионах.

### **15.1 Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу**

При организации намеченной деятельности необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей среды, которые должны включать предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в атмосферу.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, вод, почвы и снижения уровня шума в период строительства необходимо выполнить следующие мероприятия:

- проведение работ по пылеподавлению на строительных участках;
- отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины, механизмы;
- организация системы упорядоченного движения автотранспорта;
- сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях.
- обязательное сохранение границ территорий, отведенных для строительства;
- устранение открытого хранения и, погрузки и перевозки сыпучих материалов;
- завершение строительства уборкой и благоустройством территории;
- оснащение рабочих мест и стройплощадки инвентарем.

Строительные работы ведутся из готовых строительных материалов, что позволяет сократить количество временных источников загрязнения и минимизировать выбросы загрязняющих веществ. При соблюдении всех решений принятых в технологическом регламенте и всех предложенных мероприятий, негативного воздействия на атмосферный воздух в период строительства проектируемого объекта не ожидается.

### **15.2 Мероприятия по охране недр и подземных вод**

Воздействие на геологическую среду и подземные воды являются тесно взаимосвязанными, в связи с чем комплекс мероприятий по минимизации данных воздействий корректно рассмотреть едино. Комплекс мероприятий по минимизации негативного воздействия предприятия на грунтовую толщу и подземные воды должен включать в себя меры по устранению последствий и локализацию возможных экзогенных геологических процессов, а также учитывать мероприятия по предотвращению загрязнения геологической среды и подземных вод.

С целью предотвращения загрязнения геологической среды и подземных вод в результате производственной деятельности предусматриваются следующие мероприятия:

- недопущение разлива ГСМ;
- регулярное проведение проверочных работ строительной техники и автотранспорта на исправность;
- недопущение к использованию при выполнении строительных работ неисправной и неотрегулированной техники;
- хранение отходов осуществляется только в стальных контейнерах, размещенных на предварительно подготовленных площадках с непроницаемым покрытием;

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д. 7/1»

- соблюдение санитарных и экологических норм.

### **15.3 Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия отходов на окружающую среду**

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий:

- раздельный сбор отходов;
- использование специальных контейнеров или другой специальной тары для временного хранения отходов;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- перевозка отходов на специально оборудованных транспортных средствах;
- сбор, транспортировка и захоронение отходов производится согласно требованиям РК;
- организация производственной деятельности по строительству объекта с акцентом на ответственность подрядной строительной организации за нарушение техники безопасности и правил охраны окружающей среды;
- отслеживание образования, перемещения и утилизации всех видов отходов;
- подрядная организация, в процессе строительства объекта, должна нести ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех строительных норм и требований РК в области ТБ и ООС;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан и т.д.

Принятые проектными решениями природоохранные мероприятия позволяют минимизировать возможные воздействия на ОС и осуществлять деятельность в разрешенных законодательством РК пределах.

### **15.4 Мероприятия по снижению физических воздействий на окружающую среду**

При соблюдении общих требований эксплуатации оборудования и соблюдении мер безопасности на рабочих местах, воздействие физических факторов оценивается в пространственном масштабе как локальное, во временном масштабе как постоянное и по величине воздействия как незначительное.

Физическое воздействие на окружающую среду в результате эксплуатации объекта можно оценить, как допустимые.

### **15.5 Мероприятия по охране почвенного покрова**

В начале освоения строительной площадки необходимо строго следить за почвенно-плодородного слоя со всей застраиваемой и подлежащей планировочным работам территории для дальнейшего его использования при благоустройстве на месте строительства.

В качестве основных мероприятий по защите почв на рассматриваемом объекте следует предусмотреть следующее:

- сохранение плодородного слоя почвы и использование его для благоустройства территории после окончания строительных работ;
- запрещение передвижения строительной техники и транспортных средств вне подъездных путей и внутрипостроечных дорог;

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д. 7/1»

- не допускать захламления поверхности почвы отходами. Для предотвращения распространения отходов на рассматриваемом участке необходимо оснащение контейнерами для сбора мусора, а также установление урн, с последующим регулярным вывозом отходов в установленные места;

- запрещается закапывать или сжигать на участке строительства и прилегающих к нему территориях образующийся мусор;

- для предотвращения протечек ГСМ от работающей на участке строительной техники и автотранспорта запрещается использовать в процессе строительно-монтажных работ неисправную и неотрегулированную технику;

- недопустимо производить на участке строительства мойку строительной техники и автотранспорта.

Выполнение всех перечисленных мероприятий позволит предотвратить негативное воздействие на почвенный покров от строительно-монтажных работ.

### **15.6 Мероприятия по охране растительного покрова**

Охрану растительного покрова обеспечивают мероприятия, направленные на охрану почв, снижающие выбросы в атмосферу, упорядочивающие обращение с отходами, а также обеспечивающие санитарно-гигиеническую безопасность.

В современном городе озеленение улиц предусматривается для создания комфортных условий для транзитного потока пешеходов, заботится о здоровье населения, а также выполняет чисто эстетические функции.

Основными функциями зеленых насаждений являются: улучшение санитарно-гигиенического состояния городской среды, создание комфортных условий для жителей прилегающих к улицам районов благодаря своим пыле, ветро- и шумозащитным качествам.

Для снижения негативных последствий проведения намечаемых работ необходимо строгое соблюдение технологического плана работ и использование специальной техники.

В процессе проведения строительных работ предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на смягчение антропогенных воздействий:

- сохранение, восстановление естественных форм рельефа;
- своевременное проведение технического обслуживания и ремонтных работ.

При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду проектируемый объект оказывать не будет.

Реализация подобных природоохранных мероприятий позволит значительно снизить неблагоприятные последствия от намечаемой строительной деятельности.

Таким образом, планируемая деятельность предприятия не окажет негативного влияния на растительный мир и растительный покров рассматриваемой территории.

### **15.7 Мероприятия по охране животного мира**

Животный мир в районе планируемых строительных работ, несомненно, испытает антропогенную нагрузку в связи с проведением строительно-монтажных работ.

Для снижения негативного влияния на животный мир, проектом предусмотрено выполнение следующих мероприятий:

- соблюдение норм шумового воздействия и максимально возможное снижение шумового фактора на окружающую фауну;

*Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»*

- соблюдение норм светового воздействия и максимально возможное снижение светового фактора на окружающую фауну;
- разработка строго согласованных маршрутов передвижения техники;
- ограждение территории, исключающее случайное попадание на площадку предприятия животных;
- строгое запрещение кормление диких животных персоналом, а также надлежащее хранение отходов, являющихся приманкой для диких животных.

*Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»*

## **16. 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 располагается на действующем производстве и в пределах существующей площадки каких-либо существенных изменений в компонентах окружающей среды и социально-экономическом положении территории воздействия не произойдет. Само воздействие проектируемых объектов 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.

*Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д. 7/1»*

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

В настоящем проекте проведен анализ возможных воздействий намечаемой деятельности на различные компоненты природной среды, определены их характеристики в периоды строительных работ и эксплуатации проектируемого объекта.

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

Проектом установлено, что в период реализации намечаемой деятельности будут преобладать воздействия низкой значимости. Воздействия высокой значимости не выявлены. Обоснования необходимости выполнения операций, влекущих необратимые воздействия, не требуется.

Предпосылок к потере устойчивости экологических систем района проведения планируемых работ не установлено. Ожидаемые воздействия не приведут к необратимым изменениям экосистем.

В сравнительном анализе потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах нет необходимости.

*Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»*

## **18. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПО СЛУЧАЮ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Прекращение намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления не прогнозируется. Намечаемую деятельность предполагается осуществлять в течении всего срока действия полигона.

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

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

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

При составлении Отчета о возможных воздействиях, в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду, были использованы следующие источники информации:

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года, № 481-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
3. Лесной Кодекс Республики Казахстан от 8 июля 2003 года, № 477-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
4. Земельный Кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года, № 442-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 06.07.2021 г.).
5. Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями от 01.07.2021 г.);
6. Кодекс Республики Казахстан от 07 июля 2020 № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями по состоянию на 24.06.2021 г.);
7. Закон Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» от 7 июля 2006 года № 175- III ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
8. Закон Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 288-VI «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия».
9. Закон Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года № 593-II, (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
10. Закон Республики Казахстан от 23 апреля 1998 года № 219-I «О радиационной безопасности населения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.02.2021 г.).
11. Закон Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242-II «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
12. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 15 июня 2018 года № 239 «Об утверждении Единых правил по рациональному и комплексному использованию недр» (с изменениями и дополнениями от 20.08.2021 г.).
13. Основные санитарные правила работы с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучения (ОСП 72/87);
14. Санитарные правила СП 2.6.6.1168-02 «Санитарные правила обращения с радиоактивными отходами (СПОРО-2002)»;
15. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года №155 «Об утверждении гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».
16. «Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденную МООС РК приказом N270-о от 29.10.2010 г.
17. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий. Приложение №18 к приказу МООС РК №100-п от 18.04.2008 (приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221- О).

*Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»*

18. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников (Приложение №8 к приказу МОСйВР РК от 12.06.2014 г. №221-ө).

19. РНД 211.2.02.05-2004, Астана, 2004 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)».

20. РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства». 23. ГОСТ 17.5.3.04 - 83 Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель.

21. ГОСТ 17.5.1.02 - 85 Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации. 25. ГОСТ 32220-2013 «Вода питьевая, расфасованная в емкости. Общие технические условия».

22. ГОСТ 12.1.003-2014 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности». Введен на территории Республики Казахстан с 1 января 2016 года (Приложение к приказу Председателя Комитета технического регулирования и метрологии Министерство по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 октября 2015 года № 217-од)

23. СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» (с изменениями от 01.04.2019 г.).

24. «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные Приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 г. № 169.

25. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

26. 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».

*Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»*

## **20. ТРУДНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Трудности в подготовке отчета связаны с введением нового Экологического кодекса РК, 2021 г. и многочисленных подзаконных актов.

Требования к разработке отчета ОВОС прописаны в статье 72 Экологического кодекса РК и Инструкции по проведению экологической оценки, 2021г.

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

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

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

## 21. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

**Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ.**

Здание рассматриваемого объекта существующее. Предусматривается реконструкция существующего помещения для завода по выпуску керамического кирпича.

Согласно разработанного рабочего проекта предусматривается реконструкция существующего помещения под завод по выпуску керамического кирпича, а также строительство блочно-модульной котельной и площадки для газовых емкостей. Строящиеся объекты имеют вспомогательное назначение.

Другого выбора мест расположения объектов не предусматривается.

На территории предприятия размещаются вспомогательные объекты: производственное здание, КПП, площадка для газовых емкостей, блочно-модульная котельная.

Площадь участка: 4,9723 га.

Основной вид деятельности – производство и реализация керамического кирпича.

**Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов.**

Ближайшим жилым массивом является частный сектор г. Астана, расположенное в 984 метре от объекта на юго-восточном направлении.

Ближайший водный объект – река Сыр-Булак – находится на расстоянии 85 метров в южном направлении от объекта. Согласно Постановления водоохранная зона реки составляет 500 метров, водоохранная полоса реки 20 метров.

В период строительно-монтажных работ основной ущерб для окружающей среды будет связан с выбросом в атмосферу отработанных газов двигателей строительных машин и механизмов, земляными, сварочными, пересыпкой строительных материалов. Данное воздействие носит временный характер, продолжительность строительства 24 месяца.

В период эксплуатации объекта выбросы в атмосферу будут осуществляться при сушке изделий и отопления объекта.

По масштабам распространения загрязнения атмосферного воздуха выбросы в период строительства и эксплуатации установок относятся к локальному типу загрязнения. Интенсивность воздействия на атмосферный воздух находится в пределах допустимых норм, изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

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.

Предполагаемые к образованию в результате строительных работ отходы (твердо-бытовые отходы, огарки сварочных электродов) будут накапливаться в специально отведенных местах и по мере накопления будут передаваться для дальнейшей утилизации, переработки или захоронения сторонним организациям (специализированные предприятия по переработке вторичного сырья и т.п.) согласно договоров.

*Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байқоңыр, ул. 85, д. 7/1»*

### **Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные.**

Инициатор намечаемой деятельности: ТОО «БОТЕСТАМЫР»

Адрес заказчика: 010000, Республика Казахстан, г.Астана, район Байқоңыр, улица 85, зд. 7/1.

**Краткое описание намечаемой деятельности.** Для производства кирпича используется следующее сырье: кора выветривания, суглинок и глина.

С целью обеспечения устойчивой работы кирпичного завода, имеются запасы извлеченной из карьера глины в объеме, достаточном для работы завода в течение одного года. Глина транспортируется из карьера на завод автомобилями самосвалами и складывается в конусах под открытым небом, подвергаясь естественной аэрации. При смешении слоев складываемой глины достигается усреднение сырья по свойствам и влажности. Аэрация инициирует процесс старения, под воздействием окружающей среды начинается распад комьев, образующихся при добыче глины и окисление отдельных компонентов. Минимально рекомендуемое число конусов - два, один в процессе формирования, другой для питания производственной линии.

Из конуса самосвалами глина подается в глинозапасник, расположенный внутри здания и укладывается в борт ковшовым погрузчиком. Глинозапасник помещает до 1600 м<sup>3</sup> глины, что обеспечивает работу производства в течение 6 суток.

Глинозапасник оснащен двумя приемными бункерами. Модель ящичных питателей 027-РС/5 метров. С бункерами емкостью 21 м<sup>3</sup> и производительностью от 4 до 38 м<sup>3</sup>/ч.. Бункера имеют форму конуса, что предотвращает залипание глины. Бункера оборудованы металлической решеткой, что предотвращает попадание внутрь больших комьев глины, которые могут вывести из строя дробилку. Размер ячеек составляет 250 x 250 мм.

Линия глиноподготовки перерабатывает глину с фракцией до 250 мм и максимальной влажностью до 20 %.

Из глинозапасника глина транспортируется ковшовым погрузчиком в приемные бункера. Из приемного бункера глина подается по ленточному транспортеру в мощную трехвалковую дробилку 117-FT . Дробильная установка оснащена тремя валами. Верхний вал снабжен дробильными лопастями. Два нижних, лежащих в одной плоскости, снабжены жесткими молотками. Верхний вал предназначен для предотвращения образования комьев глины и подачи глины к двум нижним валам. Эти валы установлены напротив друг друга, предназначены для интенсивного дробления и получения на выходе однородных по размеру комков порядка 30-50 мм., с производительностью от 30 до 50 м<sup>3</sup>/ч.

На выходе из дробилки глина забирается ленточным транспортером и подается на ленточный транспортер, над которым установлен магнитный сепаратор, удерживающий металлические включения, попавшие в глину.

Далее направляет глину в дезинтегратор 127-С, где происходит дробление смеси. Разбрасыватель конвейера равномерно распределяет шихту по ширине валков. Расстояние между валами – 5 мм.

Дезинтегратор предназначен для более интенсивного измельчения материала. Дезинтегратор состоит из корпуса, в котором расположено два вала, один – с ножами, а другой без ножей, причем оба вала вращаются с различной скоростью навстречу друг другу. Вал, имеющий большую скорость (быстроходный), снабжен продольными ножами. Вал замедленного хода имеет больший диаметр и гладкую поверхность. Расстояние между валами регулируется. Из бункера шихта подается на первый цилиндр, который оснащен ножами. Глина измельчается ножами и падает вниз под действием силы тяжести, а крупные куски глины попадают на валок с ножами и вновь измельчаются, пока не

пройдут между валками. При прохождении между валками глина прессуется и сдавливается. Учитывая, что валки вращаются в разных направлениях, создается эффект «разрывания» материала, производительность от 75 до 120 м<sup>3</sup>/ч. Данная установка обеспечивает несколько различных эффектов измельчения, заключающихся в дроблении, прессовании и разрывании материала. Дезинтегратор оснащен вальце-шлифовальным станком.

Глина из дезинтегратора 127-С, ленточным транспортером, и распределитель глины подаётся в вальцовочный станок ОПТИМА 800, мельница грубого помола, имеет зазор между вальцами 2 мм. Вальцы представляют собой два валка одинакового диаметра, вращающиеся в разном направлении и с различной скоростью. Производительность то 18 до 54 м<sup>3</sup>/ч. Распределитель глины служит для создания равномерного по ширине вальцов слоя шихты, поступающей на измельчение.

Шихта поступает на быстро вращающийся вал и подается в зазор между валами. Сырье, проходящее между валками, подвергается прокату и разрыву частиц. Зазор между валками регулируется посредством градуированного диска, что позволяет получить гранулы однородного размера. При вальцовой мельнице имеется, вальце-шлифовальный станок для поддержания поверхности цилиндров в оптимально гладком состоянии. На выходе из вальцовой дробилки материал имеет форму гранул или пластинок толщиной до 2 мм.

Из мельницы грубого помола ленточным транспортером шихта подается в смеситель 046-С, разработанная специально для усреднения глиняных шихт и добавления к ним воды. Глина, поступившая, в корыто смесителя увлажняется и смешивается благодаря форме и расположению смесительных лопаток при одновременном перемещении вдоль корыта, при этом лопатки перемещающие глину, производят работу по его очень интенсивному и эффективному смешиванию за счет движения лопаток. Производительность от 22 до 32 м<sup>3</sup>/ч. В смесителе имеется также распылитель водяной струи, обеспечивающий требуемую влажность смеси.

Шихта от смесителя ленточным транспортером подается на конвейер В и далее по ленточным транспортерам разгружается в шихтозапасник.

Шихтозапасник представляет собой крытое отапливаемое помещение, он способен принять 3000 м<sup>3</sup> шихты. Запас глины в шихтозапаснике обеспечивает бесперебойную работу завода в течение 8 суток.

Наличие шихтозапасника позволяет осуществить вылеживание шихты, обеспечивает ее усреднение и создает долгосрочный запас шихты на формовку. Минимальная зависимость экструзии от глиноприемного отделения является чрезвычайно важным фактором повышения эффективности работы и производительности формовочного отделения.

После вылеживания шихта транспортируется ковшовым погрузчиком в питатель 027-РС/5 метров. Из питателя шихта линейными питателями, оснащенными частотными преобразователями регулирующими производительность, шихта поступает на ленточный транспортер, оснащенным магнитным сепаратором для отделения посторонних металлических включений, и распределитель глины подается в вальцы ОПТИМА-1000 В. Мельница тонкого помола с шарнирным прижимом валов и зазором между цилиндрами 1,0 мм, производительность от 24,2 до 36,61 м<sup>3</sup>/ч.. Вальцы представляют собой два валка одинакового диаметра, вращающиеся в разном направлении. Шихта поступает на быстро вращающийся вал и подается в зазор между валами. Сырье, проходящее между валками, подвергается прокату и разрыву частиц. Зазор между валками регулируется посредством градуированного диска, что позволяет получить гранулы однородного размера. На выходе из вальцовой дробилки материал имеет форму гранул или пластинок толщиной до 1 мм. Эта мельница снабжена вальце-шлифовальным станком.

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

Из мельницы тонкого помола по ленточным транспортерам поступает на ленточный распределительный конвейер, где поступает в смеситель 046-С разработанный специально для усреднения глиняных шихт и добавления к ним воды, шихта поступившая в корыто смесителя, увлажняется и смешивается благодаря форме и расположению смесительных лопаток при одновременном перемещении вдоль корыта, при этом лопатки, перемещающие шихту, производят работу по его очень интенсивному и эффективному смешиванию за счет движения лопаток против лопаток, по окончании смешивания шихту режет на куски, звёздочки стоящие в конце смесителя, производительность от 22 до 32 м<sup>3</sup>/ч. В смесителе имеется также распылитель водяной струи, обеспечивающий требуемую влажность.

Шихта от смесителя ленточными транспортерами подается на вакуумный пресс (экструдер) МАГНА 575/575

Вакуумный экструдер состоит из трех частей:

- смесителя;
- вакуумной камеры;
- формующего цилиндра и экструзионного шнека.

Вначале шихта поступает в смеситель экструдера. В этой части экструдера осуществляется подача воды в массу шихты, необходимой для достижения заданной влажности формования применительно к каждому конкретному случаю.

В смесителе осуществляется перемешивание, одновременно прессование, измельчение и транспортировка шихты. После подачи в шихту требуемого количества воды, она поступает в вакуумную камеру. На входе в вакуумную камеру шихта проходит через гребенки и измельчается комплектом ножей, с тем, чтобы обеспечить максимальное удаление воздуха из глины (вакуумирование). Затем шихта подается на комплект лопаток установленных на двух валах внутри вакуумной камеры, причем их работа синхронизирована с работой шнека экструдера. Шнеки имеют разный диаметр и шаг, что обеспечивает прессование глины на всем ее пути транспортировки. Шнек забирает материал в вакуум-камере, пропуская его через цилиндр и уплотнительную головку с получением компактной массы глины. В конце головки расположен мундштук (молдинг), придающий форму глиняному брусу, соответствующий типу производимого кирпича.

**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 почво-грунты и земельные ресурсы не прогнозируется. Воздействие носит допустимый характер.

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

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 действующей промышленной 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.

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.

**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.**

Строительно-монтажные работы проводятся на одной промплощадке. **Продолжительность строительно-монтажных работ составляет – 24 месяца 2024-2026 года** (начало строительно-монтажных работ приходится на март 2024 года).

На территории площадки на период строительно-монтажных работ по состоянию 2024 года имеется 7 неорганизованных источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу.

В выбросах в атмосферу на период строительно-монтажных работ содержится 1 загрязняющее вещество: пыль неорганическая: 70-20%  $\text{SiO}^2$ .

Группы суммации загрязняющих веществ на период строительно-монтажных работ не образуются.

Валовый выброс загрязняющих веществ на период строительно-монтажных по состоянию 2024 года составляет **1,237708 т/г.**

Объем образования отходов на период строительно-монтажных работ по состоянию на 2024 год составляет **8,3 тонн.**

На территории площадки на период строительно-монтажных работ по состоянию 2025 года имеется 5 неорганизованных источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу.

В выбросах в атмосферу на период строительно-монтажных работ содержится 16 загрязняющих веществ: железо оксиды, марганец и его соединения, олово оксид, свинец и его неорганические соединения, хром, азота диоксид, азот оксид, углерод оксид, диметилбензол, метилбензол, хлорэтилен, бутилацетат, пропан-2-он, уайт-спирит, алканы C12-19, пыль неорганическая: 70-20%  $\text{SiO}^2$ .

Группы суммации загрязняющих веществ на период строительно-монтажных работ не образуются.

Валовый выброс загрязняющих веществ на период строительно-монтажных по состоянию 2025 года составляет **0,4960444802 т/г.**

Объем образования отходов на период строительно-монтажных работ по состоянию 2025 года составляет **9,287 тонн.**

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

На период строительно-монтажных работ 2026 года выбросы загрязняющих веществ отсутствуют. Объем образования отходов на период строительно-монтажных работ по состоянию 2026 года составляет **1,37 тонн**.

Помещение предприятия является существующим. Согласно рабочего проекта предусматривается его реконструкция для производства керамического кирпича.

На территории промплощадки на период эксплуатации объекта имеется 12 источников загрязнения атмосферного воздуха, из них 5 неорганизованных источников выброса и 7 организованных источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу.

В выбросах в атмосферу на период эксплуатации объекта с учетом автотранспорта содержится 6 загрязняющих веществ: азота диоксид, азот оксид, сера диоксид, углерод оксид, керосин, пыль неорганическая: 70-20%  $\text{SiO}_2$ .

Из них нормируется 4 загрязняющих вещества: азота диоксид, азот оксид, углерод оксид, пыль неорганическая: 70-20%  $\text{SiO}_2$ .

На период эксплуатации образуется одна группа суммации загрязняющих веществ: **31 (0301+0330)** азот диоксид + сера диоксид.

Валовый выброс загрязняющих веществ на период эксплуатации с учетом автотранспорта составит – **133,553350576 т/г** (без учета автотранспорта нормируемый выброс составит – **133.51415328 т/год**).

Объем образования отходов на период эксплуатации объекта составляет **19,4408 тонн**.

Физическое воздействие намечаемой деятельности на компоненты природной среды не будет выходить за рамки предельно допустимых уровней, установленных гигиеническими нормативами Республики Казахстан к физическим факторам.

**Информация: о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления; о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений; о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений и ликвидации их последствий, включая оповещение населения.**

В целом, строительство и эксплуатация проектируемых объектов 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.**

Основные мероприятия по снижению или исключению воздействий:

- обеспечение технологического контроля за соблюдением технологии производственного процесса и технологическими характеристиками оборудования;
- организация системы упорядоченного движения автотранспорта и техники на территории объекта;
- контроль за объемами водопотребления и водоотведения;

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

- организация системы сбора и хранения отходов, образующихся при строительстве объекта, а также при его эксплуатации;
- содержание отведенного земельного участка в состоянии, пригодном для дальнейшего использования его по назначению;
- проведение озеленения и благоустройства территории предприятия;
- экологическое сопровождение всех видов производственной деятельности;
- проведение просветительской работы экологического содержания в области бережного отношения и сохранения атмосферного воздуха, водных объектов, почв и земельных ресурсов, растительного и животного мира.

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

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 при эксплуатации объектов 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.

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

Источники информации: действующие экологические, санитарно-гигиенические и другие нормы и правила Республики Казахстан; методологическая документация, действующая на территории Республики Казахстан; общедоступные источники информации в интернет-ресурсах официальных сайтов соответствующих ведомств, а также данные сайтов <https://ecogofond.kz/>; <https://www.kazhydromet.kz/ru/>; <https://stat.gov.kz/>; [https://adilet.zan.kz/rus](https://adilet.zan.kz/rus;); <https://www.gov.kz/memleket/entities/aqmola-zerendy?lang=ru>; <https://www.gov.kz/memleket/entities/aqmola-upr?lang=ru>; <https://ecoportal.kz/>.

*Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»*

# **ПРИЛОЖЕНИЯ**

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

## Приложение 1

### Расчет валовых выбросов на период строительства

**Источник загрязнения: 6001, Поверхность пыления**

**Источник выделения: 6001 01, Разработка грунта**

Список литературы:

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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

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

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Кэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.6$

Кэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 8$

Кэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 1.7$

Кэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 100$

Кэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 120$

Высота падения материала, м,  $GB = 1$

Кэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 120 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 3600 = 0.1133$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 229$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 120 \cdot 0.5 \cdot 229 = 0.066$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.1133$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.066$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Разработка грунта

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.1133     | 0.066        |

**Источник загрязнения: 6002, Погрузка грунта**

**Источник выделения: 6002 01, Транспортировка грунта**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

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

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Кэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.6$

Кэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 8$

Кэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 1.7$

Кэфф. коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 100$

Кэфф. коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 50$

Высота падения материала, м,  $GB = 2$

Кэфф. коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 50 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.0661$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 125$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 50 \cdot 0.7 \cdot 125 = 0.021$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0661$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.021$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Транспортировка грунта

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0661     | 0.021        |

**Источник загрязнения: 6003, Поверхность пыления**

**Источник выделения: 6003 01, Хранение грунта**

Список литературы:

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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

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

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.6$

Кoeff., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 8$

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 1.7$

Кoeffициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 100$

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.4$

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $F = 2500$

Кoeff., учитывающий профиль поверхности складываемого материала,  $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*сек,  $Q = 0.004$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1),  $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 2500 = 0.0986$

Время работы склада в году, часов,  $RT = 4320$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1),  $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 2500 \cdot 4320 \cdot 0.0036 = 1.082$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0986$

Валовый выброс, т/год,  $M = 1.082$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Хранение грунта

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0986     | 1.082        |

Источник загрязнения: 6004, Поверхность пыления

Источник выделения: 6004 01, Засыпка грунта

Список литературы:

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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

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

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.6$

Кoeff., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 8$

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 1.7$

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 90$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 120$

Высота падения материала, м,  $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 120 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 3600 = 0.1133$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 177$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 120 \cdot 0.5 \cdot 177 = 0.051$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.1133$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.051$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Засыпка грунта

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.1133     | 0.051        |

Источник загрязнения: 6005, Поверхность пыления

Источник выделения: 6005 01, Завоз и засыпка ПРС

Список литературы:

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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

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

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.6$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 1.7$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 90$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 60$

Высота падения материала, м,  $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.5$

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 60 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0567$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 69$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 60 \cdot 0.5 \cdot 69 = 0.00994$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0567$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.00994$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Завоз и засыпка ПРС

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0567     | 0.00994      |

Источник загрязнения: 6006, Разгрузка щебня

Источник выделения: 6006 01, Завоз щебня

Список литературы:

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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из осад. пород крупн. до 20мм

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

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Кэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.6$

Кэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 8$

Кэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 1.7$

Кэфф. коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 7$

Кэфф. коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.6$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.06$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.03$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 10$

Высота падения материала, м,  $GB = 2$

Кэфф. коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.06 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 10 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.0357$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 3.7$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.06 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 10 \cdot 0.7 \cdot 3.7 = 0.0003357$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0357$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.000336$

Материал: Щебень из осад. пород крупн. до 20мм

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

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

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.6$

Кoeff., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 8$

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 1.7$

Кoeffициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 15$

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.06$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.03$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 10$

Высота падения материала, м,  $GB = 2$

Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.06 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 10 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.02975$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 27.6$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.06 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 10 \cdot 0.7 \cdot 27.6 = 0.002087$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.02975$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.002087$

Материал: Щебень из осад. пород крупн. от 20мм и более

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

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.6$

Кoeff., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 8$

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 1.7$

Кoeffициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 30$

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 10$

Высота падения материала, м,  $GB = 2$

Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 10 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.01322$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 7.2$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 10 \cdot 0.7 \cdot 7.2 = 0.000242$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.01322$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.000242$

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д. 7/1»

Материал: Щебень из осад. пород крупн. от 20мм и более

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

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.6$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 1.7$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 55$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 10$

Высота падения материала, м,  $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 10 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.01058$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 49.4$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 10 \cdot 0.7 \cdot 49.4 = 0.001328$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.01058$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.001328$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Завоз щебня

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0357     | 0.003993     |

Источник загрязнения: 6007, Разгрузка ПГС

Источник выделения: 6007 01, Завоз песчано-гравийной смеси

Список литературы:

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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.6$

Кoeff., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 8$

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 1.7$

Кoeffициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 20$

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.04$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 10$

Высота падения материала, м,  $GB = 2$

Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 10 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.01983$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 74.9$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 10 \cdot 0.7 \cdot 74.90000000000001 = 0.003775$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.01983$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.003775$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Завоз песчано-гравийной смеси

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.01983    | 0.003775     |

Источник загрязнения: 6008, Сварочные швы

Источник выделения: 6008 01, Сварочный аппарат (электроды Э42)

Список литературы:

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

Кoeffициент трансформации оксидов азота в NO<sub>2</sub>,  $KNO2 = 0.8$

Кoeffициент трансформации оксидов азота в NO,  $KNO = 0.13$

Степень очистки, доли ед.,  $\eta = 0$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): АНО-6

Расход сварочных материалов, кг/год,  $ВГОД = 1969$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  $ВЧАС = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $K_M^X = 16.7$

в том числе:

**Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $K_M^X = 14.97$

Степень очистки, доли ед.,  $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 14.97 \cdot 1969 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0295$

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И, И1, И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60 млн. шт. в год, по адресу: г. Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д. 7/1»

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $MCEK = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 14.97 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00416$

**Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $K_M^X = 1.73$

Степень очистки, доли ед.,  $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $MГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.73 \cdot 1969 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.003406$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $MCEK = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.73 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000481$

ИТОГО:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                         | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0123 | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) | 0.00416    | 0.0295       |
| 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)                    | 0.000481   | 0.003406     |

Источник загрязнения: 6008, Сварочные швы

Источник выделения: 6008 02, Сварочный аппарат (сварочная горячекатанная)

Список литературы:

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO<sub>2</sub>,  $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO,  $KNO = 0.13$

Степень очистки, доли ед.,  $\eta = 0$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Дуговая металлизация при применении проволоки: СВ-08Г2С

Расход сварочных материалов, кг/год,  $ВГОД = 73$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  $ВЧАС = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $K_M^X = 38$

в том числе:

**Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $K_M^X = 35$

Степень очистки, доли ед.,  $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $MГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 35 \cdot 73 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.002555$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $MCEK = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 35 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00972$

**Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $K_M^X = 1.48$

Степень очистки, доли ед.,  $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M_{ГОД} = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.48 \cdot 73 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000108$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $M_{СЕК} = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.48 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000411$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $K_M^X = 0.16$

Степень очистки, доли ед.,  $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M_{ГОД} = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.16 \cdot 73 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00001168$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $M_{СЕК} = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.16 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00004444$

ИТОГО:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0123 | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)                                                                                                                                           | 0.00972    | 0.002555     |
| 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)                                                                                                                                                              | 0.000411   | 0.000108     |
| 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) | 0.00004444 | 0.00001168   |

Источник загрязнения: 6008, Сварочные швы

Источник выделения: 6008 03, Сварочный аппарат (проволока легированная)

Список литературы:

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO<sub>2</sub>,  $K_{NO2} = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO,  $K_{NO} = 0.13$

Степень очистки, доли ед.,  $\eta = 0$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Наплавка стержневыми электродами с легирующей добавкой

Электрод (сварочный материал): КВХ-45

Расход сварочных материалов, кг/год,  $ВГОД = 24$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  $ВЧАС = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $K_M^X = 39.6$

в том числе:

**Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $K_M^X = 2.1$

Степень очистки, доли ед.,  $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 2.1 \cdot 24 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0000504$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 2.1 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000583$

**Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $K_M^X = 37.5$

Степень очистки, доли ед.,  $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 37.5 \cdot 24 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0009$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 37.5 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.01042$

ИТОГО:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                         | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0123 | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) | 0.01042    | 0.0009       |
| 0203 | Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)                       | 0.000583   | 0.0000504    |

**Источник загрязнения: 6008, Сварочные швы**

**Источник выделения: 6008 04, Газовая сварка пропан-бутаном**

Список литературы:

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO<sub>2</sub>,  $K_{NO2} = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO,  $K_{NO} = 0.13$

Степень очистки, доли ед.,  $\eta = 0$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси

Расход сварочных материалов, кг/год,  $ВГОД = 182$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  $ВЧАС = 0.2$

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $K_M^X = 15$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Степень очистки, доли ед.,  $\eta = 0$

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

Валовый выброс, т/год (5.1),  $МГОД = K_{NO2} \cdot K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 15 \cdot 182 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.002184$

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $MCEK = KNO_2 \cdot K_M^X \cdot VЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 15 \cdot 0.2 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000667$

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

Валовый выброс, т/год (5.1),  $MГОД = KNO \cdot K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 15 \cdot 182 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000355$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $MCEK = KNO \cdot K_M^X \cdot VЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 15 \cdot 0.2 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0001083$

ИТОГО:

| Код  | Наименование ЗВ                        | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|----------------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.000667   | 0.002184     |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)      | 0.0001083  | 0.000355     |

Источник загрязнения: 6009, Сварочные стыки  
Источник выделения: 6009 01, Сварка полиэтиленовых труб

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами Приложение №5 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Сборник "Нормативные показатели удельных выбросов вредных веществ в атмосферу от основных видов технологического оборудования отрасли". Харьков, 1991г.
3. "Удельные показатели образования вредных веществ от основных видов технологического оборудования...", М, 2006 г.

Вид работ: Сварка полиэтиленовых труб

Количество проведенных сварок стыков, шт./год,  $N = 188$

"Чистое" время работы, час/год,  $T = 63$

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку (табл.12),  $Q = 0.009$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3),  $M = Q \cdot N / 10^6 = 0.009 \cdot 188 / 10^6 = 0.000001692$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4),  $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0.000001692 \cdot 10^6 / (63 \cdot 3600) = 0.00000746032$

**Примесь: 0827 Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)**

Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку (табл.12),  $Q = 0.0039$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3),  $M = Q \cdot N / 10^6 = 0.0039 \cdot 188 / 10^6 = 0.0000007332$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4),  $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0.0000007332 \cdot 10^6 / (63 \cdot 3600) = 0.0000032328$

Итого выбросы:

| Код  | Наименование ЗВ                                   | Выброс г/с    | Выброс т/год |
|------|---------------------------------------------------|---------------|--------------|
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.00000746032 | 0.000001692  |
| 0827 | Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)      | 0.0000032328  | 0.0000007332 |

Источник загрязнения: 6010, Пайка металла  
Источник выделения: 6010 01, Медницкие работы

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.10. Медницкие работы) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МЕДНИЦКИХ РАБОТ

Вид выполняемых работ: Пайка паяльниками с косвенным нагревом

Марка применяемого материала: Оловянно-свинцовые припои (безсурьмянистые) ПОС-30, 40, 60, 70

"Чистое" время работы оборудования, час/год,  $T = 10$

Количество израсходованного припоя за год, кг,  $M = 2.5$

#### Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

Удельное выделение ЗВ, г/кг (табл.4.8),  $Q = 0.51$

Валовый выброс, т/год (4.28),  $\_M\_ = Q \cdot M \cdot 10^6 = 0.51 \cdot 2.5 \cdot 10^6 = 0.000001275$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31),  $\_G\_ = (\_M\_ \cdot 10^6) / (T \cdot 3600) = (0.000001275 \cdot 10^6) / (10 \cdot 3600) = 0.00003541667$

#### Примесь: 0168 Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)

Удельное выделение ЗВ, г/кг (табл.4.8),  $Q = 0.28$

Валовый выброс, т/год (4.28),  $\_M\_ = Q \cdot M \cdot 10^6 = 0.28 \cdot 2.5 \cdot 10^6 = 0.0000007$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31),  $\_G\_ = (\_M\_ \cdot 10^6) / (T \cdot 3600) = (0.0000007 \cdot 10^6) / (10 \cdot 3600) = 0.00001944444$

| Код  | Наименование ЗВ                                                      | Выброс г/с    | Выброс т/год |
|------|----------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|
| 0168 | Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)          | 0.00001944444 | 0.0000007    |
| 0184 | Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) | 0.00003541667 | 0.000001275  |

Источник загрязнения: 6011, Лакокрасочные работы

Источник выделения: 6011 01, Грунтовка ГФ-021

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 0.297$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %,  $F2 = 45$

#### Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^6 = 0.297 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^6 = 0.13365$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.125$

Итого:

| Код  | Наименование ЗВ                                 | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | 0.125      | 0.13365      |

Источник загрязнения: 6011, Лакокрасочные работы

Источник выделения: 6011 02, Эмаль ПФ-115

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 0.376$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %,  $F2 = 45$

**Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.376 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0846$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$

**Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294\*)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.376 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0846$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$

Итого:

| Код  | Наименование ЗВ                                 | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | 0.0625     | 0.0846       |
| 2752 | Уайт-спирит (1294*)                             | 0.0625     | 0.0846       |

**Источник загрязнения: 6011, Лакокрасочные работы**

**Источник выделения: 6011 03, Лак битумный БТ-123**

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 0.027$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Лак БТ-123

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %,  $F2 = 56$

**Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 96$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.027 \cdot 56 \cdot 96 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0145152$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 56 \cdot 96 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1493333333$

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

**Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294\*)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 4$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M}_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.027 \cdot 56 \cdot 4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0006048$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G}_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 56 \cdot 4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00622222222$

Итого:

| Код  | Наименование ЗВ                                 | Выброс г/с     | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------|----------------|--------------|
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | 0.149333333333 | 0.0145152    |
| 2752 | Уайт-спирит (1294*)                             | 0.006222222222 | 0.0006048    |

Источник загрязнения: 6011, Лакокрасочные работы

Источник выделения: 6011 04, Растворитель Р-4

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 0.062$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Струйный облив

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %,  $F2 = 100$

**Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 26$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M}_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.062 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.01612$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G}_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.07222222222$

**Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 12$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M}_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.062 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00744$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G}_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.03333333333$

**Примесь: 0621 Метилбензол (349)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 62$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M}_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.062 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.03844$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G}_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.17222222222$

Итого:

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

| Код  | Наименование ЗВ                                     | Выброс г/с     | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------|----------------|--------------|
| 0621 | Метилбензол (349)                                   | 0.172222222222 | 0.03844      |
| 1210 | Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | 0.033333333333 | 0.00744      |
| 1401 | Пропан-2-он (Ацетон) (470)                          | 0.072222222222 | 0.01612      |

**Источник загрязнения: 6011, Лакокрасочные работы**

**Источник выделения: 6011 05, Растворитель Уайт-спирит**

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 0.074$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MSI = 1$

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Струйный облив

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %,  $F2 = 100$

**Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294\*)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.074 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.074$

Максимальный из разовых выбросов ЗВ (5-6), г/с,  $G = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.277777777778$

Итого:

| Код  | Наименование ЗВ     | Выброс г/с     | Выброс т/год |
|------|---------------------|----------------|--------------|
| 2752 | Уайт-спирит (1294*) | 0.277777777778 | 0.074        |

**Источник загрязнения: 6012, Битум**

**Источник выделения: 6012 01, Битумные работы**

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АВЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка

Время работы оборудования, ч/год,  $T = 15$

**Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)**

Объем производства битума, т/год,  $MY = 3$

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]),  $M = (1 \cdot MY) / 1000 = (1 \cdot 3) / 1000 = 0.003$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0.003 \cdot 10^6 / (15 \cdot 3600) = 0.055555555556$

Итого:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                   | Выброс г/с     | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.055555555556 | 0.003        |

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д. 7/1»

## Приложение 2

### Расчет валовых выбросов на период эксплуатации

**Источник загрязнения N 0001, Выхлопное устье очистного циклона**  
**Источник выделения N 001, Трехвалковая дробилка**

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов  
п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

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

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Трехвалковая дробилка

Примечание: Отсос от низа разгрузочной тетки

Объем ГВС, м<sup>3</sup>/с (табл.5.1) ,  $VO = 2.5$

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1) ,  $G = 40$

Общее количество агрегатов данной марки, шт. ,  $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт. ,  $NI = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год ,  $T = 3143$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)**

Максимальный из разовых выбросов, г/с ,  $G = G * NI = 40 * 1 = 40$

Валовый выброс, т/год ,  $M = G * KOLIV * T * 3600 / 10^6 = 40 * 1 * 3143 * 3600 / 10^6 = 452.6$

Тип аппарата очистки: Рукавный фильтр ФВК-90

Степень пылеочистки, % (табл.4.1) ,  $KPD = 97$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с ,  $G = G * (100 - KPD) / 100 = 40 * (100 - 97) / 100 = 1.2$

Валовый выброс, с очисткой, т/год ,  $M = M * (100 - KPD) / 100 = 452.6 * (100 - 97) / 100 = 13.58$

Итого выбросы от: 001 Трехвалковая дробилка

| Код  | Примесь                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.) | 40         | 452.6        |

**Источник загрязнения N 0001, Выхлопное устье очистного циклона**  
**Источник выделения N 002, Дезинтегратор**

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов  
п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

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

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дезинтегратор

Примечание: При укрытии над грохотом в виде зонта

Объем ГВС, м<sup>3</sup>/с (табл.5.1) ,  $VO = 1.39$

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1) ,  $G = 15.29$

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

Общее количество агрегатов данной марки, шт. ,  $\_KOLIV\_ = 1$   
 Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт. ,  $NI = 1$   
 Время работы одного агрегата, ч/год ,  $\_T\_ = 3143$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)**

Максимальный из разовых выбросов, г/с ,  $\_G\_ = G * NI = 15.29 * 1 = 15.3$   
 Валовый выброс, т/год ,  $\_M\_ = G * \_KOLIV\_ * \_T\_ * 3600 / 10^6 = 15.29 * 1 * 3143 * 3600 / 10^6 = 173$

Тип аппарата очистки: Рукавный фильтр ФВК-90  
 Степень пылеочистки, % (табл.4.1) ,  $\_KPD\_ = 97$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с ,  $G = \_G\_ * (100 - \_KPD\_ ) / 100 = 15.3 * (100 - 97) / 100 = 0.459$

Валовый выброс, с очисткой, т/год ,  $M = \_M\_ * (100 - \_KPD\_ ) / 100 = 173 * (100 - 97) / 100 = 5.19$

Итого выбросы от: 002 Дезинтегратор

| Код  | Примесь                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.) | 15.3       | 173          |

**Источник загрязнения N 0001, Выхлопное устье очистного циклона  
 Источник выделения N 003, Мельница грубого помола**

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов  
 п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

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

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Мельница грубого помола  
 Примечание: t = 20 гр.С. отсос из верхней части укрытия

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1) ,  $\_VO\_ = 1.39$

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1) ,  $G = 16$

Общее количество агрегатов данной марки, шт. ,  $\_KOLIV\_ = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт. ,  $NI = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год ,  $\_T\_ = 4583$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)**

Максимальный из разовых выбросов, г/с ,  $\_G\_ = G * NI = 16 * 1 = 16$   
 Валовый выброс, т/год ,  $\_M\_ = G * \_KOLIV\_ * \_T\_ * 3600 / 10^6 = 16 * 1 * 4583 * 3600 / 10^6 = 264$

Тип аппарата очистки: Рукавный фильтр ФВК-90  
 Степень пылеочистки, % (табл.4.1) ,  $\_KPD\_ = 97$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с ,  $G = \_G\_ * (100 - \_KPD\_ ) / 100 = 16 * (100 - 97) / 100 = 0.48$

Валовый выброс, с очисткой, т/год ,  $M = \_M\_ * (100 - \_KPD\_ ) / 100 = 264 * (100 - 97) / 100 = 7.92$

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

Итого выбросы от: 003 Мельница грубого помола

| Код  | Примесь                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.) | 16         | 264          |

**Источник загрязнения N 0002, Выхлопное устье очистного циклона  
Источник выделения N 001, Мельница тонкого помола**

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов  
п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

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

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Мельница тонкого помола  
Примечание: t = 20 гр.С. отсос из верхней части укрытия

Объем ГВС, м<sup>3</sup>/с (табл.5.1) ,  $\_VO\_ = 1.39$

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1) ,  $G = 16$

Общее количество агрегатов данной марки, шт. ,  $\_KOLIV\_ = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт. ,  $NI = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год ,  $\_T\_ = 4000$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)**

Максимальный из разовых выбросов, г/с ,  $\_G\_ = G * NI = 16 * 1 = 16$

Валовый выброс, т/год ,  $\_M\_ = G * \_KOLIV\_ * \_T\_ * 3600 / 10^6 = 16 * 1 * 4000 * 3600 / 10^6 = 230.4$

Тип аппарата очистки: Рукавный фильтр ФВК-90

Степень пылеочистки, % (табл.4.1) ,  $\_KPD\_ = 97$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с ,  $G = \_G\_ * (100 - \_KPD\_ ) / 100 = 16 * (100 - 97) / 100 = 0.48$

Валовый выброс, с очисткой, т/год ,  $M = \_M\_ * (100 - \_KPD\_ ) / 100 = 230.4 * (100 - 97) / 100 = 6.91$

Итого выбросы от: 001 Мельница тонкого помола

| Код  | Примесь                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.) | 16         | 230.4        |

**Источник загрязнения: 0003, Выхлопная труба  
Источник выделения: 0003 01, Газовый теплогенератор**

Список литературы:

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

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива,  $K3 = \text{Газ (природный)}$

Расход топлива, тыс.м<sup>3</sup>/год,  $BT = 499.32$

Расход топлива, л/с,  $BG = 15.8$

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

Месторождение, **M = Бухара-Урал**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м<sup>3</sup> (прил. 2.1), **QR = 6648**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 6648 · 0.004187 = 27.84**

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), **AR = 0**

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), **AIR = 0**

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), **SR = 0**

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), **SIR = 0**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 18**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 18**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.0574**

Кэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **B = 0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO · (QF / QN)<sup>0.25</sup> = 0.0574 · (18 / 18)<sup>0.25</sup> = 0.0574**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 499.32 · 27.84 · 0.0574 · (1-0) = 0.798**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 15.8 · 27.84 · 0.0574 · (1-0) = 0.02525**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **\_M\_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 0.798 = 0.6384**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **\_G\_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.02525 = 0.0202**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, **\_M\_ = 0.13 · MNOT = 0.13 · 0.798 = 0.10374**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **\_G\_ = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.02525 = 0.0032825**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), **NSO2 = 0**

Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), **H2S = 0**

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), **\_M\_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT = 0.02 · 499.32 · 0 · (1-0) + 0.0188 · 0 · 499.32 = 0**

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), **\_G\_ = 0.02 · BG · SIR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG = 0.02 · 15.8 · 0 · (1-0) + 0.0188 · 0 · 15.8 = 0**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), **Q4 = 0**

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), **Q3 = 0.5**

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, **R = 0.5**

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м<sup>3</sup> (ф-ла 2.5), **CCO = Q3 · R · QR = 0.5 · 0.5 · 27.84 = 6.96**

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), **\_M\_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100) = 0.001 · 499.32 · 6.96 · (1-0 / 100) = 3.4752672**

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), **\_G\_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100) = 0.001 · 15.8 · 6.96 · (1-0 / 100) = 0.109968**

Итого:

| Код  | Наименование ЗВ                        | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|----------------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.0202     | 0.6384       |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)      | 0.0032825  | 0.10374      |

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

|      |                                                   |          |           |
|------|---------------------------------------------------|----------|-----------|
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.109968 | 3.4752672 |
|------|---------------------------------------------------|----------|-----------|

**Источник загрязнения: 0004, Выхлопная труба**

**Источник выделения: 0004 01, Газовый теплогенератор**

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.  
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, **КЗ = Газ (природный)**

Расход топлива, тыс.м<sup>3</sup>/год, **BT = 499.32**

Расход топлива, л/с, **BG = 15.8**

Месторождение, **М = Бухара-Урал**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м<sup>3</sup> (прил. 2.1), **QR = 6648**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 6648 · 0.004187 = 27.84**

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), **AR = 0**

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), **AIR = 0**

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), **SR = 0**

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), **SIR = 0**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКСИДОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 18**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 18**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.0574**

Кэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **B = 0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO · (QF/QN)<sup>0.25</sup> = 0.0574 · (18/18)<sup>0.25</sup> = 0.0574**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 499.32 · 27.84 · 0.0574 · (1-0) = 0.798**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 15.8 · 27.84 · 0.0574 · (1-0) = 0.02525**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **\_M\_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 0.798 = 0.6384**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **\_G\_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.02525 = 0.0202**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, **\_M\_ = 0.13 · MNOT = 0.13 · 0.798 = 0.10374**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **\_G\_ = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.02525 = 0.0032825**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКСИДОВ СЕРЫ

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), **NSO2 = 0**

Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), **H2S = 0**

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), **\_M\_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT = 0.02 · 499.32 · 0 · (1-0) + 0.0188 · 0 · 499.32 = 0**

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), **\_G\_ = 0.02 · BG · SIR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG = 0.02 · 15.8 · 0 · (1-0) + 0.0188 · 0 · 15.8 = 0**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКСИДИ УГЛЕРОДА

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), **Q4 = 0**

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2),  $Q_3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла,  $R = 0.5$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м<sup>3</sup> (ф-ла 2.5),  $CCO = Q_3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 27.84 = 6.96$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),  $M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 499.32 \cdot 6.96 \cdot (1 - 0 / 100) = 3.4752672$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),  $G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 15.8 \cdot 6.96 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.109968$

Итого:

| Код  | Наименование ЗВ                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|---------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)            | 0.0202     | 0.6384       |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                 | 0.0032825  | 0.10374      |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.109968   | 3.4752672    |

Источник загрязнения: 0005, Выхлопная труба

Источник выделения: 0005 01, Газовый теплогенератор

Список литературы:

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

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива,  $K_3 =$  Газ (природный)

Расход топлива, тыс.м<sup>3</sup>/год,  $BT = 499.32$

Расход топлива, л/с,  $BG = 15.8$

Месторождение,  $M =$  Бухара-Урал

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м<sup>3</sup> (прил. 2.1),  $QR = 6648$

Пересчет в МДж,  $QR = QR \cdot 0.004187 = 6648 \cdot 0.004187 = 27.84$

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1),  $AR = 0$

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1),  $AIR = 0$

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1),  $SR = 0$

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1),  $SIR = 0$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт,  $QN = 18$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт,  $QF = 18$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2),  $KNO = 0.0574$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений,  $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а),  $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0574 \cdot (18 / 18)^{0.25} = 0.0574$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7),  $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1 - B) = 0.001 \cdot 499.32 \cdot 27.84 \cdot 0.0574 \cdot (1 - 0) = 0.798$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7),  $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1 - B) = 0.001 \cdot 15.8 \cdot 27.84 \cdot 0.0574 \cdot (1 - 0) = 0.02525$

Выброс азота диоксида (0301), т/год,  $M = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.798 = 0.6384$

Выброс азота диоксида (0301), г/с,  $G = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.02525 = 0.0202$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год,  $M = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.798 = 0.10374$

Выброс азота оксида (0304), г/с,  $G = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.02525 = 0.0032825$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

#### Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2),  $NSO_2 = 0$

Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1),  $H_2S = 0$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2),  $\underline{M} = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1 - NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BT = 0.02 \cdot 499.32 \cdot 0 \cdot (1 - 0) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 499.32 = 0$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2),  $\underline{G} = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1 - NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BG = 0.02 \cdot 15.8 \cdot 0 \cdot (1 - 0) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 15.8 = 0$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКСИДИ УГЛЕРОДА

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2),  $Q_4 = 0$

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2),  $Q_3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла,  $R = 0.5$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м<sup>3</sup> (ф-ла 2.5),  $CCO = Q_3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 27.84 = 6.96$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),  $\underline{M} = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 499.32 \cdot 6.96 \cdot (1 - 0 / 100) = 3.4752672$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),  $\underline{G} = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 15.8 \cdot 6.96 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.109968$

Итого:

| Код  | Наименование ЗВ                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|---------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)            | 0.0202     | 0.6384       |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                 | 0.0032825  | 0.10374      |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.109968   | 3.4752672    |

Источник загрязнения: 0006, Дымовая труба

Источник выделения: 0006 01, Печь обжига кирпича

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.  
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива,  $K_3 = \text{Газ (природный)}$

Расход топлива, тыс.м<sup>3</sup>/год,  $BT = 7947.145$

Расход топлива, л/с,  $BG = 252$

Месторождение,  $M = \text{Бухара-Урал}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м<sup>3</sup> (прил. 2.1),  $QR = 6648$

Пересчет в МДж,  $QR = QR \cdot 0.004187 = 6648 \cdot 0.004187 = 27.84$

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1),  $AR = 0$

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1),  $AIR = 0$

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1),  $SR = 0$

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1),  $SIR = 0$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКСИДОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт,  $QN = 450$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт,  $QF = 450$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2),  $KNO = 0.0871$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений,  $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а),  $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0871 \cdot (450 / 450)^{0.25} = 0.0871$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7),  $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1 - B) = 0.001 \cdot 7947.145 \cdot 27.84 \cdot 0.0871 \cdot (1 - 0) = 19.27$

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7),  $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 252 \cdot 27.84 \cdot 0.0871 \cdot (1-0) = 0.611$

Выброс азота диоксида (0301), т/год,  $M_{\text{NO}_2} = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 19.27 = 15.416$

Выброс азота диоксида (0301), г/с,  $G_{\text{NO}_2} = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.611 = 0.4888$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год,  $M_{\text{NO}} = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 19.27 = 2.5051$

Выброс азота оксида (0304), г/с,  $G_{\text{NO}} = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.611 = 0.07943$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2),  $NSO_2 = 0$

Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1),  $H_2S = 0$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2),  $M_{\text{SO}_2} = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BT = 0.02 \cdot 7947.145 \cdot 0 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 7947.145 = 0$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2),  $G_{\text{SO}_2} = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BG = 0.02 \cdot 252 \cdot 0 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 252 = 0$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКСИ УГЛЕРОДА

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2),  $Q_4 = 0$

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2),  $Q_3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла,  $R = 0.5$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5),  $CCO = Q_3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 27.84 = 6.96$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),  $M_{\text{CO}} = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q_4/100) = 0.001 \cdot 7947.145 \cdot 6.96 \cdot (1-0/100) = 55.3121292$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),  $G_{\text{CO}} = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q_4/100) = 0.001 \cdot 252 \cdot 6.96 \cdot (1-0/100) = 1.75392$

Итого:

| Код  | Наименование ЗВ                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|---------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)            | 0.4888     | 15.416       |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                 | 0.07943    | 2.5051       |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 1.75392    | 55.3121292   |

Источник загрязнения: 0007, Дымовая труба

Источник выделения: 0007 01, Блочно-модульная котельная

Список литературы:

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

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива,  $K_3 = \text{Газ (природный)}$

Расход топлива, тыс.м3/год,  $BT = 1229.088$

Расход топлива, л/с,  $BG = 175.6$

Месторождение,  $M = \text{Бухара-Урал}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1),  $QR = 6648$

Пересчет в МДж,  $QR = QR \cdot 0.004187 = 6648 \cdot 0.004187 = 27.84$

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1),  $AR = 0$

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1),  $AIR = 0$

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1),  $SR = 0$

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1),  $SIR = 0$

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

## РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт,  $QN = 2000$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт,  $QF = 2000$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2),  $KNO = 0.096$

Кэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений,  $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а),  $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.096 \cdot (2000 / 2000)^{0.25} = 0.096$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7),  $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 1229.088 \cdot 27.84 \cdot 0.096 \cdot (1-0) = 3.285$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7),  $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 175.6 \cdot 27.84 \cdot 0.096 \cdot (1-0) = 0.469$

Выброс азота диоксида (0301), т/год,  $M_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 3.285 = 2.628$

Выброс азота диоксида (0301), г/с,  $G_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.469 = 0.3752$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год,  $M_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 3.285 = 0.42705$

Выброс азота оксида (0304), г/с,  $G_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.469 = 0.06097$

## РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2),  $NSO2 = 0$

Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1),  $H2S = 0$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2),  $M_ = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 1229.088 \cdot 0 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 1229.088 = 0$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2),  $G_ = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 175.6 \cdot 0 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 175.6 = 0$

## РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2),  $Q4 = 0$

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2),  $Q3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла,  $R = 0.5$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5),  $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 27.84 = 6.96$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),  $M_ = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 1229.088 \cdot 6.96 \cdot (1-0 / 100) = 8.55445248$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),  $G_ = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 175.6 \cdot 6.96 \cdot (1-0 / 100) = 1.222176$

Итого:

| Код  | Наименование ЗВ                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|---------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)            | 0.3752     | 2.628        |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                 | 0.06097    | 0.42705      |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 1.222176   | 8.55445248   |

Источник загрязнения: 6001, Поверхность пыления

Источник выделения: 6001 01, Склад глины

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

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

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Кэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.6$

Кэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 8$

Кэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 1.7$

Кэфф. коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 100$

Кэфф. коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.4$

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $F = 2550$

Кэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала,  $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*сек,  $Q = 0.004$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1),  $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 2550 = 0.1006$

Время работы склада в году, часов,  $RT = 4320$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1),  $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 2550 \cdot 4320 \cdot 0.0036 = 1.104$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.1006$

Валовый выброс, т/год,  $M = 1.104$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад глины

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.1006     | 1.104        |

Источник загрязнения: 6002, Поверхность пыления

Источник выделения: 6002 01, Склад глины

Список литературы:

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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

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

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.6$

Кoeff., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 8$

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 1.7$

Кoeffициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 100$

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.4$

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $F = 2550$

Кoeff., учитывающий профиль поверхности складированного материала,  $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*сек,  $Q = 0.004$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1),  $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 2550 = 0.1006$

Время работы склада в году, часов,  $RT = 4320$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1),  $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 2550 \cdot 4320 \cdot 0.0036 = 1.104$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.1006$

Валовый выброс, т/год,  $M = 1.104$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад глины

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.1006     | 1.104        |

Источник загрязнения: 6003, Дверной проем

Источник выделения: 6003 01, Глинозапасник

Список литературы:

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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

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

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.6$

Кoeff., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 8$

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 1.7$

Кoeffициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 100$

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.4$

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 50$

Высота падения материала, м,  $GB = 3$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 1$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 50 \cdot 10^6 \cdot 1 / 3600 = 0.0944$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 440$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 50 \cdot 1 \cdot 440 = 0.1056$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0944$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.1056$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Глинозапасник

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0944     | 0.1056       |

Источник загрязнения: 6003, Дверной проем  
Источник выделения: 6003 02, Приемный бункер

Список литературы:

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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

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

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.6$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 1.7$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 0.1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 20$

Высота падения материала, м,  $GB = 3$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 1$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 20 \cdot 10^6 \cdot 1 / 3600 = 0.00378$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 5500$

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 20 \cdot 1 \cdot 5500 = 0.0528$

Максимальный разовый выброс, т/сек,  $G = 0.00378$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.0528$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Приемный бункер

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.00378    | 0.0528       |

Источник загрязнения: 6003, Дверной проем  
Источник выделения: 6003 03, Приемный бункер

Список литературы:

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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

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

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Кэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.6$

Кэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 8$

Кэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 1.7$

Кэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 0.1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 00$

Данные о размере куска 0 мм отсутствуют в таблице 05

Размер куска материала, мм,  $G7 = 100$

Кэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 20$

Высота падения материала, м,  $GB = 3$

Кэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 1$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, т/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 20 \cdot 10^6 \cdot 1 / 3600 = 0.00378$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 5500$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 20 \cdot 1 \cdot 5500 = 0.0528$

Максимальный разовый выброс, т/сек,  $G = 0.00378$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.0528$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Приемный бункер

| Код | Наименование ЗВ | Выброс г/с | Выброс т/год |
|-----|-----------------|------------|--------------|
|-----|-----------------|------------|--------------|

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

|      |                                                                                                                                                                                                                                   |         |        |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
| 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) | 0.00378 | 0.0528 |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|

**Источник загрязнения: 6004, Работа транспорта**  
**Источник выделения: 6004 01, Ковшовый погрузчик**

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

#### Перечень транспортных средств

| Марка автомобиля                                      | Марка топлива     | Всего | Макс |
|-------------------------------------------------------|-------------------|-------|------|
| <b>Грузовые автомобили карбюраторные до 2 т (СНГ)</b> |                   |       |      |
| А/п 4091                                              | Дизельное топливо | 1     | 1    |
| <b>ИТОГО: 1</b>                                       |                   |       |      |

Расчетный период: Переходный период ( $t > -5$  и  $t < 5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  **$T = 2$**

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн.,  **$DN = 61$**

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин,  **$NK1 = 1$**

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт.,  **$NK = 1$**

Коэффициент выпуска (выезда),  **$A = 1$**

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день,  **$LIN = 1$**

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день,  **$TXS = 5$**

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км,  **$L2N = 1$**

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин,  **$TXM = 5$**

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км,  **$L1 = 1$**

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км,  **$L2 = 1$**

#### Примесь: 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2),  **$ML = 15.57$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3),  **$MXX = 2.5$**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  **$M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 15.57 \cdot 1 + 1.3 \cdot 15.57 \cdot 1 + 2.5 \cdot 5 = 48.3$**

Валовый выброс ЗВ, т/год,  **$M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 48.3 \cdot 1 \cdot 61 \cdot 10^{-6} = 0.002946$**

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  **$M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 15.57 \cdot 1 + 1.3 \cdot 15.57 \cdot 1 + 2.5 \cdot 5 = 48.3$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  **$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 48.3 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.02683$**

#### Примесь: 2732 Керосин (654\*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2),  **$ML = 1.71$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3),  **$MXX = 0.2$**

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 1.71 \cdot 1 + 1.3 \cdot 1.71 \cdot 1 + 0.2 \cdot 5 = 4.93$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 4.93 \cdot 1 \cdot 61 \cdot 10^{-6} = 0.000301$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1.71 \cdot 1 + 1.3 \cdot 1.71 \cdot 1 + 0.2 \cdot 5 = 4.93$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 4.93 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00274$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2),  $ML = 0.23$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3),  $MXX = 0.02$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.23 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.23 \cdot 1 + 0.02 \cdot 5 = 0.629$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 0.629 \cdot 1 \cdot 61 \cdot 10^{-6} = 0.0000384$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.23 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.23 \cdot 1 + 0.02 \cdot 5 = 0.629$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.629 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0003494$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год,  $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0000384 = 0.00003072$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0003494 = 0.0002795$

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

Валовый выброс, т/год,  $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0000384 = 0.000004992$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0003494 = 0.0000454$

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2),  $ML = 0.054$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3),  $MXX = 0.008$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.054 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.054 \cdot 1 + 0.008 \cdot 5 = 0.1642$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 0.1642 \cdot 1 \cdot 61 \cdot 10^{-6} = 0.00001002$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.054 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.054 \cdot 1 + 0.008 \cdot 5 = 0.1642$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.1642 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0000912$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период ( $t > -5$  и  $t < 5$ )

| Тип машины: |            |          |          |        |         |           |            |         |          |  |  |
|-------------|------------|----------|----------|--------|---------|-----------|------------|---------|----------|--|--|
| Дп, сут     | Nk, шт     | A        | Nk1, шт. | L1, км | L1n, км | Txs, мин  | L2, км     | L2n, км | Txm, мин |  |  |
| 61          | 1          | 1.00     | 1        | 1      | 1       | 5         | 1          | 1       | 5        |  |  |
| ЗВ          | Mxx, г/мин | ML, г/км | г/с      |        |         | т/год     |            |         |          |  |  |
| 0337        | 2.5        | 15.57    |          |        |         | 0.02683   | 0.002946   |         |          |  |  |
| 2732        | 0.2        | 1.71     |          |        |         | 0.00274   | 0.000301   |         |          |  |  |
| 0301        | 0.02       | 0.23     |          |        |         | 0.0002795 | 0.0000307  |         |          |  |  |
| 0304        | 0.02       | 0.23     |          |        |         | 0.0000454 | 0.00000499 |         |          |  |  |

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

|      |       |       |           |            |
|------|-------|-------|-----------|------------|
| 0330 | 0.008 | 0.054 | 0.0000912 | 0.00001002 |
|------|-------|-------|-----------|------------|

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

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 26.6$

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн.,  $DN = 153$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин,  $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт.,  $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день,  $LIN = 1$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день,  $TXS = 5$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км,  $L2N = 1$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин,  $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км,  $L1 = 1$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км,  $L2 = 1$

#### Примесь: 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2),  $ML = 13.8$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3),  $MXX = 2.5$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $MI = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 13.8 \cdot 1 + 1.3 \cdot 13.8 \cdot 1 + 2.5 \cdot 5 = 44.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 44.2 \cdot 1 \cdot 153 \cdot 10^{-6} = 0.00676$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 13.8 \cdot 1 + 1.3 \cdot 13.8 \cdot 1 + 2.5 \cdot 5 = 44.2$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 44.2 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.02456$

#### Примесь: 2732 Керосин (654\*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2),  $ML = 1.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3),  $MXX = 0.2$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $MI = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 1.3 \cdot 1 + 1.3 \cdot 1.3 \cdot 1 + 0.2 \cdot 5 = 3.99$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 3.99 \cdot 1 \cdot 153 \cdot 10^{-6} = 0.00061$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1.3 \cdot 1 + 1.3 \cdot 1.3 \cdot 1 + 0.2 \cdot 5 = 3.99$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 3.99 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.002217$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2),  $ML = 0.23$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3),  $MXX = 0.02$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $MI = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 0.23 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.23 \cdot 1 + 0.02 \cdot 5 = 0.629$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 0.629 \cdot 1 \cdot 153 \cdot 10^{-6} = 0.0000962$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.23 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.23 \cdot 1 + 0.02 \cdot 5 = 0.629$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.629 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0003494$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

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

Валовый выброс, т/год,  $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0000962 = 0.00007696$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0003494 = 0.0002795$

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

Валовый выброс, т/год,  $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0000962 = 0.000012506$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0003494 = 0.0000454$

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2),  $ML = 0.04$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3),  $MXX = 0.008$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $MI = ML \cdot LI + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 0.04 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.04 \cdot 1 + 0.008 \cdot 5 = 0.132$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 0.132 \cdot 1 \cdot 153 \cdot 10^{-6} = 0.0000202$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.04 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.04 \cdot 1 + 0.008 \cdot 5 = 0.132$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.132 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0000733$

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

| Тип машины: |            |          |           |        |         |           |        |         |          |  |
|-------------|------------|----------|-----------|--------|---------|-----------|--------|---------|----------|--|
| Дп, сут     | Nk, шт     | A        | Nk1, шт.  | L1, км | L1n, км | Txs, мин  | L2, км | L2n, км | Txm, мин |  |
| 153         | 1          | 1.00     | 1         | 1      | 1       | 5         | 1      | 1       | 5        |  |
| ЗВ          | Mxx, г/мин | ML, г/км | г/с       |        |         | т/год     |        |         |          |  |
| 0337        | 2.5        | 13.8     | 0.02456   |        |         | 0.00676   |        |         |          |  |
| 2732        | 0.2        | 1.3      | 0.002217  |        |         | 0.00061   |        |         |          |  |
| 0301        | 0.02       | 0.23     | 0.0002795 |        |         | 0.000077  |        |         |          |  |
| 0304        | 0.02       | 0.23     | 0.0000454 |        |         | 0.0000125 |        |         |          |  |
| 0330        | 0.008      | 0.04     | 0.0000733 |        |         | 0.0000202 |        |         |          |  |

Расчетный период: Холодный период ( $t < -5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = -18.6$

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн.,  $DN = 151$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин,  $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт.,  $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день,  $LIN = 1$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день,  $TXS = 5$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км,  $L2N = 1$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин,  $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км,  $L1 = 1$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км,  $L2 = 1$

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2),  $ML = 17.3$

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3),  $MXX = 2.5$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $MI = ML \cdot LI + 1.3 \cdot ML \cdot LI N + MXX \cdot TXS = 17.3 \cdot 1 + 1.3 \cdot 17.3 \cdot 1 + 2.5 \cdot 5 = 52.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 52.3 \cdot 1 \cdot 151 \cdot 10^{-6} = 0.0079$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2 N + MXX \cdot TXM = 17.3 \cdot 1 + 1.3 \cdot 17.3 \cdot 1 + 2.5 \cdot 5 = 52.3$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 52.3 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.02906$

**Примесь: 2732 Керосин (654\*)**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2),  $ML = 1.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3),  $MXX = 0.2$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $MI = ML \cdot LI + 1.3 \cdot ML \cdot LI N + MXX \cdot TXS = 1.9 \cdot 1 + 1.3 \cdot 1.9 \cdot 1 + 0.2 \cdot 5 = 5.37$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 5.37 \cdot 1 \cdot 151 \cdot 10^{-6} = 0.000811$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2 N + MXX \cdot TXM = 1.9 \cdot 1 + 1.3 \cdot 1.9 \cdot 1 + 0.2 \cdot 5 = 5.37$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5.37 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.002983$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2),  $ML = 0.23$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3),  $MXX = 0.02$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $MI = ML \cdot LI + 1.3 \cdot ML \cdot LI N + MXX \cdot TXS = 0.23 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.23 \cdot 1 + 0.02 \cdot 5 = 0.629$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 0.629 \cdot 1 \cdot 151 \cdot 10^{-6} = 0.000095$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2 N + MXX \cdot TXM = 0.23 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.23 \cdot 1 + 0.02 \cdot 5 = 0.629$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.629 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0003494$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год,  $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.000095 = 0.000076$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0003494 = 0.0002795$

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

Валовый выброс, т/год,  $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.000095 = 0.00001235$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0003494 = 0.0000454$

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2),  $ML = 0.06$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3),  $MXX = 0.008$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $MI = ML \cdot LI + 1.3 \cdot ML \cdot LI N + MXX \cdot TXS = 0.06 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.06 \cdot 1 + 0.008 \cdot 5 = 0.178$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 0.178 \cdot 1 \cdot 151 \cdot 10^{-6} = 0.0000269$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2 N + MXX \cdot TXM = 0.06 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.06 \cdot 1 + 0.008 \cdot 5 = 0.178$

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.178 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0000989$

ИТОГО выбросы по периоду: Холодный период ( $t < -5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = -18.6$

| Тип машины:    |                   |                 |                |               |                |                 |               |                |                 |
|----------------|-------------------|-----------------|----------------|---------------|----------------|-----------------|---------------|----------------|-----------------|
| <i>Dn, сут</i> | <i>Nk, шт</i>     | <i>A</i>        | <i>Nk1 шт.</i> | <i>L1, км</i> | <i>L1n, км</i> | <i>Txs, мин</i> | <i>L2, км</i> | <i>L2n, км</i> | <i>Txt, мин</i> |
| 151            | 1                 | 1.00            | 1              | 1             | 1              | 5               | 1             | 1              | 5               |
| <i>ЗВ</i>      | <i>Mxx, г/мин</i> | <i>Ml, г/км</i> | <i>г/с</i>     |               |                | <i>т/год</i>    |               |                |                 |
| 0337           | 2.5               | 17.3            | 0.02906        |               |                | 0.0079          |               |                |                 |
| 2732           | 0.2               | 1.9             | 0.002983       |               |                | 0.000811        |               |                |                 |
| 0301           | 0.02              | 0.23            | 0.0002795      |               |                | 0.000076        |               |                |                 |
| 0304           | 0.02              | 0.23            | 0.0000454      |               |                | 0.00001235      |               |                |                 |
| 0330           | 0.008             | 0.06            | 0.0000989      |               |                | 0.0000269       |               |                |                 |

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

| <i>Код</i> | <i>Наименование ЗВ</i>                                                  | <i>Выброс г/с</i> | <i>Выброс т/год</i> |
|------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 0301       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.0002795         | 0.00018368          |
| 0304       | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.0000454         | 0.000029848         |
| 0330       | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0000989         | 0.00005712          |
| 0337       | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.02906           | 0.017606            |
| 2732       | Керосин (654*)                                                          | 0.002983          | 0.001722            |

Источник загрязнения: 6005, Работа транспорта  
Источник выделения: 6005 01, Погрузчик готовой продукции

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

#### Перечень транспортных средств

| <i>Марка автомобиля</i>                               | <i>Марка топлива</i> | <i>Всего</i> | <i>Макс</i> |
|-------------------------------------------------------|----------------------|--------------|-------------|
| <b>Грузовые автомобили карбюраторные до 2 т (СНГ)</b> |                      |              |             |
| А/п 4092                                              | Дизельное топливо    | 1            | 1           |
| <b>ИТОГО: 1</b>                                       |                      |              |             |

Расчетный период: Переходный период ( $t > -5$  и  $t < 5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 2$

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн.,  $DN = 61$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин,  $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт.,  $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день,  $LIN = 1$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день,  $TXS = 5$

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км,  $L2N = 1$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин,  $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км,  $L1 = 1$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км,  $L2 = 1$

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2),  $ML = 15.57$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3),  $MXX = 2.5$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $MI = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 15.57 \cdot 1 + 1.3 \cdot 15.57 \cdot 1 + 2.5 \cdot 5 = 48.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 48.3 \cdot 1 \cdot 61 \cdot 10^{-6} = 0.002946$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 15.57 \cdot 1 + 1.3 \cdot 15.57 \cdot 1 + 2.5 \cdot 5 = 48.3$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 48.3 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.02683$

**Примесь: 2732 Керосин (654\*)**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2),  $ML = 1.71$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3),  $MXX = 0.2$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $MI = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 1.71 \cdot 1 + 1.3 \cdot 1.71 \cdot 1 + 0.2 \cdot 5 = 4.93$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 4.93 \cdot 1 \cdot 61 \cdot 10^{-6} = 0.000301$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1.71 \cdot 1 + 1.3 \cdot 1.71 \cdot 1 + 0.2 \cdot 5 = 4.93$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 4.93 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00274$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2),  $ML = 0.23$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3),  $MXX = 0.02$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $MI = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.23 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.23 \cdot 1 + 0.02 \cdot 5 = 0.629$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 0.629 \cdot 1 \cdot 61 \cdot 10^{-6} = 0.0000384$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.23 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.23 \cdot 1 + 0.02 \cdot 5 = 0.629$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.629 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0003494$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год,  $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0000384 = 0.00003072$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0003494 = 0.0002795$

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

Валовый выброс, т/год,  $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0000384 = 0.000004992$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0003494 = 0.0000454$

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2),  $ML = 0.054$

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,  
(табл.3.3),  $MXX = 0.008$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $MI = ML \cdot LI + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot Txs = 0.054 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.054 \cdot 1 + 0.008 \cdot 5 = 0.1642$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 0.1642 \cdot 1 \cdot 61 \cdot 10^{-6} = 0.00001002$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.054 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.054 \cdot 1 + 0.008 \cdot 5 = 0.1642$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.1642 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0000912$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период ( $t > -5$  и  $t < 5$ )

| Тип машины: |            |          |           |        |         |            |        |         |          |  |
|-------------|------------|----------|-----------|--------|---------|------------|--------|---------|----------|--|
| Дп, сут     | Nk, шт     | A        | Nk1 шт.   | L1, км | L1n, км | Txs, мин   | L2, км | L2n, км | Txm, мин |  |
| 61          | 1          | 1.00     | 1         | 1      | 1       | 5          | 1      | 1       | 5        |  |
| ЗВ          | Mxx, г/мин | MI, г/км | г/с       |        |         | т/год      |        |         |          |  |
| 0337        | 2.5        | 15.57    | 0.02683   |        |         | 0.002946   |        |         |          |  |
| 2732        | 0.2        | 1.71     | 0.00274   |        |         | 0.000301   |        |         |          |  |
| 0301        | 0.02       | 0.23     | 0.0002795 |        |         | 0.0000307  |        |         |          |  |
| 0304        | 0.02       | 0.23     | 0.0000454 |        |         | 0.00000499 |        |         |          |  |
| 0330        | 0.008      | 0.054    | 0.0000912 |        |         | 0.00001002 |        |         |          |  |

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

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 26.6$

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн.,  $DN = 153$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин,  $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт.,  $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день,  $L1N = 1$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день,  $Txs = 5$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км,  $L2N = 1$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин,  $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км,  $L1 = 1$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км,  $L2 = 1$

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2),  $ML = 13.8$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,  
(табл.3.3),  $MXX = 2.5$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $MI = ML \cdot LI + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot Txs = 13.8 \cdot 1 + 1.3 \cdot 13.8 \cdot 1 + 2.5 \cdot 5 = 44.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 44.2 \cdot 1 \cdot 153 \cdot 10^{-6} = 0.00676$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 13.8 \cdot 1 + 1.3 \cdot 13.8 \cdot 1 + 2.5 \cdot 5 = 44.2$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 44.2 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.02456$

**Примесь: 2732 Керосин (654\*)**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2),  $ML = 1.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

(табл.3.3),  $MXX = 0.2$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 1.3 \cdot 1 + 1.3 \cdot 1.3 \cdot 1 + 0.2 \cdot 5 = 3.99$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 3.99 \cdot 1 \cdot 153 \cdot 10^{-6} = 0.00061$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1.3 \cdot 1 + 1.3 \cdot 1.3 \cdot 1 + 0.2 \cdot 5 = 3.99$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 3.99 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.002217$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2),  $ML = 0.23$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3),  $MXX = 0.02$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.23 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.23 \cdot 1 + 0.02 \cdot 5 = 0.629$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 0.629 \cdot 1 \cdot 153 \cdot 10^{-6} = 0.0000962$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.23 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.23 \cdot 1 + 0.02 \cdot 5 = 0.629$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.629 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0003494$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год,  $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0000962 = 0.00007696$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0003494 = 0.0002795$

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

Валовый выброс, т/год,  $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0000962 = 0.000012506$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0003494 = 0.0000454$

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2),  $ML = 0.04$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3),  $MXX = 0.008$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.04 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.04 \cdot 1 + 0.008 \cdot 5 = 0.132$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 0.132 \cdot 1 \cdot 153 \cdot 10^{-6} = 0.0000202$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.04 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.04 \cdot 1 + 0.008 \cdot 5 = 0.132$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.132 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0000733$

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

| Тип машины:    |                   |                 |                 |               |                |                 |               |                |                 |  |
|----------------|-------------------|-----------------|-----------------|---------------|----------------|-----------------|---------------|----------------|-----------------|--|
| <i>Dn, сут</i> | <i>Nk, шт</i>     | <i>A</i>        | <i>Nk1, шт.</i> | <i>L1, км</i> | <i>L1n, км</i> | <i>Txs, мин</i> | <i>L2, км</i> | <i>L2n, км</i> | <i>Txt, мин</i> |  |
| 153            | 1                 | 1.00            | 1               | 1             | 1              | 5               | 1             | 1              | 5               |  |
| <i>ЗВ</i>      | <i>Mxx, г/мин</i> | <i>M1, г/км</i> | <i>г/с</i>      |               |                |                 | <i>т/год</i>  |                |                 |  |
| 0337           | 2.5               | 13.8            | 0.02456         |               |                |                 | 0.00676       |                |                 |  |
| 2732           | 0.2               | 1.3             | 0.002217        |               |                |                 | 0.00061       |                |                 |  |
| 0301           | 0.02              | 0.23            | 0.0002795       |               |                |                 | 0.000077      |                |                 |  |

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

|      |       |      |           |           |
|------|-------|------|-----------|-----------|
| 0304 | 0.02  | 0.23 | 0.0000454 | 0.0000125 |
| 0330 | 0.008 | 0.04 | 0.0000733 | 0.0000202 |

Расчетный период: Холодный период ( $t < -5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = -18.6$

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн.,  $DN = 151$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин,  $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт.,  $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день,  $LIN = 1$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день,  $TXS = 5$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км,  $L2N = 1$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин,  $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км,  $L1 = 1$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км,  $L2 = 1$

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2),  $ML = 17.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3),  $MXX = 2.5$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $MI = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 17.3 \cdot 1 + 1.3 \cdot 17.3 \cdot 1 + 2.5 \cdot 5 = 52.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 52.3 \cdot 1 \cdot 151 \cdot 10^{-6} = 0.0079$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 17.3 \cdot 1 + 1.3 \cdot 17.3 \cdot 1 + 2.5 \cdot 5 = 52.3$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 52.3 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.02906$

**Примесь: 2732 Керосин (654\*)**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2),  $ML = 1.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3),  $MXX = 0.2$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $MI = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 1.9 \cdot 1 + 1.3 \cdot 1.9 \cdot 1 + 0.2 \cdot 5 = 5.37$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 5.37 \cdot 1 \cdot 151 \cdot 10^{-6} = 0.000811$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1.9 \cdot 1 + 1.3 \cdot 1.9 \cdot 1 + 0.2 \cdot 5 = 5.37$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5.37 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.002983$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2),  $ML = 0.23$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3),  $MXX = 0.02$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $MI = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 0.23 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.23 \cdot 1 + 0.02 \cdot 5 = 0.629$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 0.629 \cdot 1 \cdot 151 \cdot 10^{-6} = 0.000095$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.23 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.23 \cdot 1 + 0.02 \cdot 5 = 0.629$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.629 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0003494$

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д. 7/1»

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.000095 = 0.000076$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0003494 = 0.0002795$

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

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.000095 = 0.00001235$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0003494 = 0.0000454$

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2),  $ML = 0.06$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3),  $MXX = 0.008$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.06 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.06 \cdot 1 + 0.008 \cdot 5 = 0.178$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 0.178 \cdot 1 \cdot 151 \cdot 10^{-6} = 0.0000269$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.06 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.06 \cdot 1 + 0.008 \cdot 5 = 0.178$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.178 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0000989$

ИТОГО выбросы по периоду: Холодный период ( $t < -5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = -18.6$

| Тип машины: |            |          |           |        |         |            |        |         |          |  |
|-------------|------------|----------|-----------|--------|---------|------------|--------|---------|----------|--|
| Dn, сут     | Nk, шт     | A        | Nk1, шт.  | L1, км | L1n, км | Txs, мин   | L2, км | L2n, км | Txm, мин |  |
| 151         | 1          | 1.00     | 1         | 1      | 1       | 5          | 1      | 1       | 5        |  |
| ЗВ          | Mxx, г/мин | ML, г/км | г/с       |        |         | т/год      |        |         |          |  |
| 0337        | 2.5        | 17.3     | 0.02906   |        |         | 0.0079     |        |         |          |  |
| 2732        | 0.2        | 1.9      | 0.002983  |        |         | 0.000811   |        |         |          |  |
| 0301        | 0.02       | 0.23     | 0.0002795 |        |         | 0.000076   |        |         |          |  |
| 0304        | 0.02       | 0.23     | 0.0000454 |        |         | 0.00001235 |        |         |          |  |
| 0330        | 0.008      | 0.06     | 0.0000989 |        |         | 0.0000269  |        |         |          |  |

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

| Код  | Наименование ЗВ                                                         | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.0002795  | 0.00018368   |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.0000454  | 0.000029848  |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0000989  | 0.00005712   |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.02906    | 0.017606     |
| 2732 | Керосин (654*)                                                          | 0.002983   | 0.001722     |

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре -19 градусов С

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д. 7/1»

### Приложение 3

QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY  
EKOLOGIA, GEOLOGIA JÁNE TABIGI  
RESÝRSTAR MINISTRLOGI

«QAZGIDROMET»  
SHARYASHYLYQ JÚRGIZÝ  
QUQYGYNDAGY RESPÝBLIKALYQ  
MEMLEKETTİK KÁSIPOРNY



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,  
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО  
ВЕДЕНИЯ «КАЗГИДРОМЕТ»

010000, Nur-Sultan qalasy, Mángilik El dańǵyly, 11/1  
tel: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84,  
faks: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

06-09/3307

30.10.2018

010000 г.Нур-Султан, проспект Мәңгілік Ел, 11/  
тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84  
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

Көкшетау қаласы  
«Погорелов В.Ф.» ЖК

ҚМЖ болжанатын, Қазақстан қалаларына  
қатысты 2019 жылғы 29 қазандағы хатқа

«Қазгидромет» РМК, Сіздің хатыңызға сәйкес, қолайсыз метеорологиялық жағдайлар (ҚМЖ) Қазақстан Республикасының төменде көрсетілген елді-мекендері:

1. Астана қаласы
2. Алматы қаласы
3. Ақтөбе қаласы
4. Атырау қаласы
5. Ақтау қаласы
6. Ақсу қаласы
7. Жаңа Бұқтырма кенті
8. Ақсай қаласы
9. Балқаш қаласы
10. Қарағанды қаласы
11. Жаңаөзен қаласы
12. Қызылорда қаласы
13. Павлодар қаласы
14. Екібастұз қаласы
15. Петропавл қаласы
16. Риддер қаласы
17. Тараз қаласы
18. Теміртау қаласы
19. Өскемен қаласы
20. Орал қаласы
21. Көкшетау қаласы
22. Қостанай қаласы
23. Семей қаласы
24. Шымкент қаласы бойынша

метеожағдайлар (яғни қолайсыз метеорологиялық жағдай күтіледі (күтілмейді) деп) болжанады.

Бас директордың м. а.

 Д. Алимбаева

0000377

Т. Масалимова

☎ 8 (7172) 79 83 95

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д. 7/1»

## Приложение 4

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ  
«ҚАЗГИДРОМЕТ»  
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ  
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ  
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСПОРНЫ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ  
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО  
ВЕДЕНИЯ «КАЗГИДРОМЕТ»

010000, Астана қаласы, Мәңгілік Ел даңғылы, 11/1  
тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84  
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

010000, г. Астана, проспект Мангилик Ел, 11/1  
тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84  
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

03-3-04/1507  
1698A51BEF57484B  
27.06.2023

**ИП Погорелов В.Ф.**

РГП «Казгидромет» рассмотрев Ваше письмо от 26.06.2023г. № 4, предоставляет расчетную климатическую информацию по метеорологической станции Нур-Султан.

Информация прилагается на 1 листе.

**Заместитель  
генерального директора**

**С. Саиров**

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ ҚУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), САИРОВ СЕРИК, Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан, VIN990540002276



Исп. Н. Камшибаева, А. Шаяхметова

Тел. 8(7172)798366

<https://seddoc.kazhydromet.kz/JW99V4>

Электрондық құжатты тексеру үшін: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемесе өтіңіз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

Приложение к письму

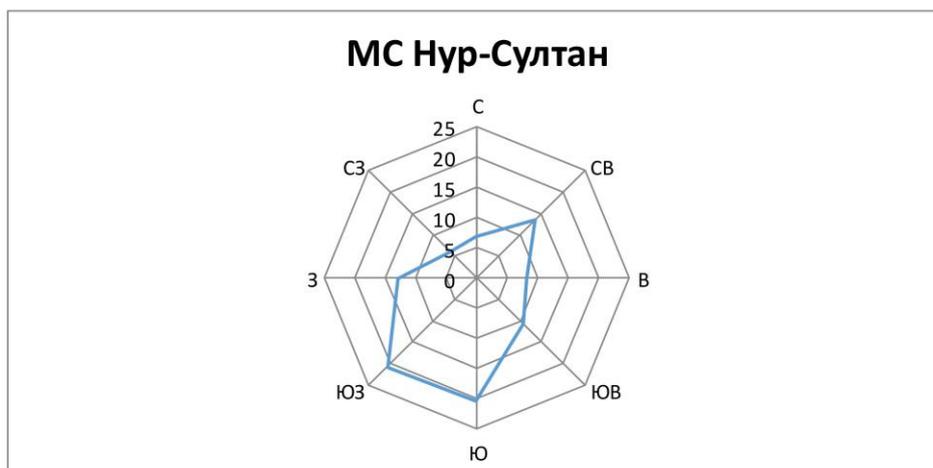
### Климатические данные по МС Нур-Султан (г. Астана)

| Наименование                                                                    | МС Нур-Султан        |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) за год    | +26,6 <sup>0</sup> С |
| Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (январь) за год | -18,6 <sup>0</sup> С |
| Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5%           | 8 м/с                |

### Повторяемость направления ветра и штилей (%) и роза ветров

| Направление | С | СВ | В | ЮВ | Ю  | ЮЗ | З  | СЗ | Штиль |
|-------------|---|----|---|----|----|----|----|----|-------|
| Год         | 7 | 14 | 8 | 11 | 20 | 21 | 13 | 6  | 7     |

### Роза ветров



Исп.: А.Шаяхметова  
Тел. 8(7172)798302 вн.1152

## Приложение 5

## «ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ,  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ

## РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН

28.10.2023

1. Город - **Астана**
2. Адрес - **Астана, 85-я улица, 7/1**
4. Организация, запрашивающая фон - **ИП "Погорелов В.Ф."**  
Объект, для которого устанавливается фон - **Реконструкция производственного**
5. **здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1**
6. Разрабатываемый проект - **Проект РООС**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид,**

## Значения существующих фоновых концентраций

| Номер поста | Примесь        | Концентрация Сф - мг/м <sup>3</sup> |                                            |        |        |        |
|-------------|----------------|-------------------------------------|--------------------------------------------|--------|--------|--------|
|             |                | Штиль 0-2 м/сек                     | Скорость ветра (3 - U <sup>3</sup> ) м/сек |        |        |        |
|             |                |                                     | север                                      | восток | юг     | запад  |
| №2,3,4      | Азота диоксид  | 0.163                               | 0.2267                                     | 0.1793 | 0.15   | 0.159  |
|             | Диоксид серы   | 0.008                               | 0.0047                                     | 0.0063 | 0.0123 | 0.0097 |
|             | Углерода оксид | 1.665                               | 1.333                                      | 1.2965 | 1.92   | 1.4975 |

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2020-2022 годы.

Приложение 6  
«Утверждаю»

Директор  
ТОО «БОТЕСТАМЫР»

Кулбулдин А.Д.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 год

### План мероприятий по охране окружающей среды на период 2024-2023 года

**Наименование предприятия:** ТОО «БОТЕСТАМЫР»

**Наименование объекта:** Завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год

| № п/п                                | Мероприятие по соблюдению нормативов                                  | Объект / источник эмиссии | Показатель (нормативы эмиссий) | Обоснование                                                                                         | Текущая величина | Календарный план достижения установленных показателей |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                          | Срок выполнения | Объем финансирования, тыс. тенге |      |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------|----------------------------------|------|
|                                      |                                                                       |                           |                                |                                                                                                     |                  | на конец 1 года 2024 г.                               | на конец 2 года 2025 г. | на конец 3 года 2026 г. | на конец 4 года 2027 г. | на конец 5 года 2028 г. | на конец 6 года 2029 г. | на конец 7 года 2030 г. | на конец 8 года 2031 г. | на конец 9 года 2032 г. | на конец 10 года 2033 г. |                 |                                  |      |
| 1                                    | 2                                                                     | 3                         | 4                              | 5                                                                                                   | 6                | 7                                                     | 8                       | 9                       | 10                      | 11                      | 12                      | 13                      | 14                      | 15                      | 16                       | 17              | 18                               |      |
| <b>1 Охрана атмосферного воздуха</b> |                                                                       |                           |                                |                                                                                                     |                  |                                                       |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                          |                 |                                  |      |
| 1                                    | Пылеподавление на площадке складирования отходов в летний период года | -                         | -                              | Приложение 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400 -VI П 1 П.П.9 | -                | 100%                                                  | 100%                    | 100%                    | 100%                    | 100%                    | 100%                    | 100%                    | 100%                    | 100%                    | 100%                     | 100%            | 2024-2033 г.                     | 50,0 |
| 2                                    | Пылеподавление на период строительно-монтажных работ                  | -                         | -                              | Приложение 4 к Экологическому кодексу                                                               | -                | 100%                                                  | 100%                    | 100%                    | 100%                    | 100%                    | 100%                    | 100%                    | 100%                    | 100%                    | 100%                     | 100%            | 2024-2033 г.                     | 50,0 |





Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

### План мероприятий по управлению отходами

| №                                                                          | Наименование мероприятий                                                                                                       | Ожидаемые результаты (показатель результата)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Форма завершения                                                                                                      | Сроки исполнения | Ответственные за исполнение | Ориентировочная стоимость           | Источники финансирования |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| 1                                                                          | 2                                                                                                                              | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4                                                                                                                     | 5                | 6                           | 7                                   | 8                        |
| <b>Цель Программы: постепенное сокращение объема образуемых отходов</b>    |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                       |                  |                             |                                     |                          |
| <b>Задача 1: Надлежащая утилизация отходов производства и потребления.</b> |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                       |                  |                             |                                     |                          |
| <b>Обеспечение экологической безопасности при захоронении отходов</b>      |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                       |                  |                             |                                     |                          |
| 1                                                                          | Сбор, транспортировка и утилизация отходов производства и потребления                                                          | <i>Качественный показатель:</i><br>Выполнение законодательных требований/ 100%<br>Исключение несанкционированного загрязнения окружающей среды.<br>Передача отходов в специализированные компании на утилизацию.<br>Уменьшение объема накопления отходов.<br><i>Количественный показатель:</i><br>Отходы, подлежащие дальнейшей передаче, будут переданы на утилизацию/ 100%. | Предотвращение загрязнения земель                                                                                     | 2024 - 2033гг.   | Руководитель предприятия    | 2024 - 2033 гг. – 1 500 000,0 тенге | Собственные средства     |
| <b>Задача 2: Оптимизация существующей системы управления отходами</b>      |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                       |                  |                             |                                     |                          |
| 3                                                                          | Оптимизация системы учёта и контроля образования, движения отходов на всех этапах жизненного цикла                             | Улучшение контроля реализации программы/ 100 %<br>Обеспечение соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами/ 100 %                                                                                                                                                                                                                                 | Отчёт по опасным отходам;<br>Заключение договоров со специализированным и организациями на вывоз и утилизацию отходов | 2024 - 2033гг.   | Руководитель предприятия    | Не требуется                        | Собственные средства     |
| 4                                                                          | Сортировка отходов по физико-химическим свойствам. Несовместимых отходов приводит к дополнительной переработке, а также общему | Упрощения процессов хранения, очистки, переработки и/или удаления, экономия ресурсов, удешевление мероприятий по утилизации отходов/ 100 %                                                                                                                                                                                                                                    | Предотвращение загрязнения земель                                                                                     | 2024 - 2033гг.   | Руководитель предприятия    | Не требуется                        | Собственные средства     |

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

|                                                                             |                                                                                                             |                                             |                                   |                |                          |              |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|----------------|--------------------------|--------------|----------------------|
|                                                                             | удорожанию проводимых мероприятий, потребуется проведение лабораторных анализов                             |                                             |                                   |                |                          |              |                      |
| <b>Задача 3: Минимизация образования отходов производства и потребления</b> |                                                                                                             |                                             |                                   |                |                          |              |                      |
| 5                                                                           | Использование малоотходных или безотходных технологий                                                       | Уменьшение объема накопления отходов 100 %  | Предотвращение загрязнения земель | 2024 - 2033гг. | Руководитель предприятия | Не требуется | Собственные средства |
| 6                                                                           | Защита земель от загрязнения отходами производства и потребления, химическими и другими вредными веществами | Уменьшение объема накопления отходов/ 100 % | Охрана земельных ресурсов         | 2024 - 2033гг. | Руководитель предприятия | Не требуется | Собственные средства |

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И, И1, И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60 млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байқаныр, ул. 85, д. 7/1»

## Приложение 7

1 - 1

"Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігі Өнеркәсіптік қауіпсіздік комитетінің Астана қаласы бойынша департаменті" республикалық мемлекеттік мекемесі



Республиканское государственное учреждение "Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан по городу Астане"

Астана қ., Бөгенбай Батыр Даңғылы, № 6А үй

г.Астана, Проспект Бөгенбай Батыр, дом № 6А

Номер: KZ08VQR00035517

Товарищество с ограниченной ответственностью "БОТЕСТАМЫР"

Номер заявления: KZ09RQR00077506

010000, Республика Казахстан, г.Астана, Район "Байқоныр", улица 85, здание № 7/1, 171240005320, 87015034488

Дата выдачи: 23.06.2023 г.

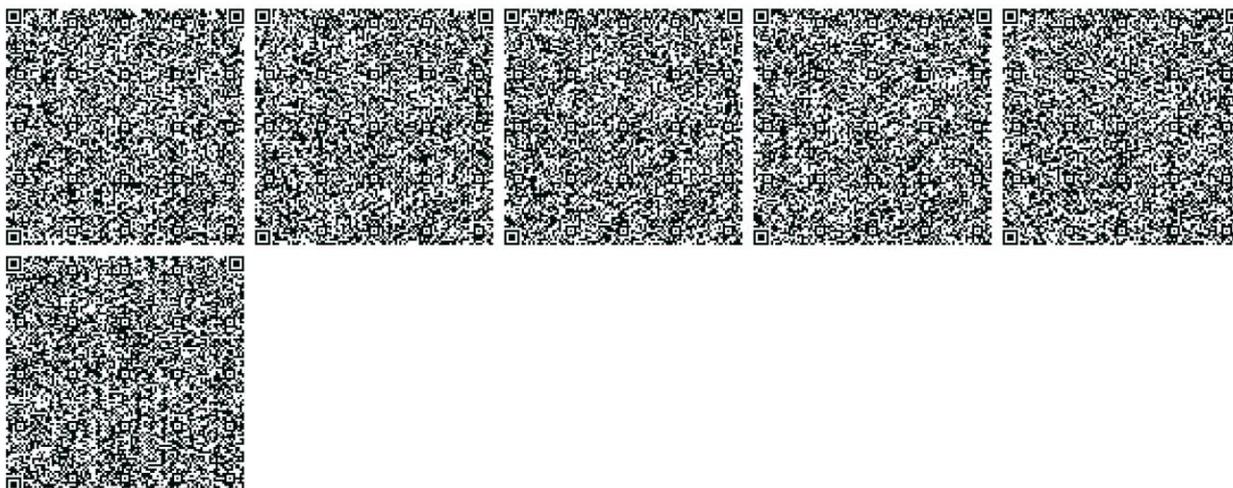
## ПИСЬМО-СОГЛАСОВАНИЕ

Республиканское государственное учреждение "Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан по городу Астане", в соответствии со статьей 78 Закона Республики Казахстан «О гражданской защите» и Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях», учитывая прилагаемый перечень документов, согласовывает проектную документацию "Реконструкция производственного здания (литеры И, И1, И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60 млн. шт. в год по адресу: г.Астана, р-он Байқаныр, ул. 85, д. 7/1 ." в части промышленной безопасности.

Условием действия данного согласования является обязательное соблюдение законодательства, правил и других действующих нормативных документов по промышленной безопасности Республики Казахстан.

Заместитель руководителя

Мусаинов Максұт



**ДОГОВОР № 262/07**  
купи-продажи электрической энергии

г. Алматы

« 31 » июля 2018г.

**ТОО «С.А. Petro Group»**, в лице Генерального директора Сенченко М.В., действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем «**Продавец**» с одной стороны и **ТОО «Ботестамыр»** в лице Директора Кулбулдина А.Д., действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем «**Покупатель**» с другой стороны, вместе именуемые «**Стороны**», заключили настоящий договор о нижеследующем:

**1. Предмет Договора**

- 1.1. Продавец продает, а Покупатель покупает электроэнергию в объемах, по тарифам и на условиях, определенных настоящим Договором.
- 1.2. При выполнении настоящего Договора, а также по всем вопросам, не оговоренным настоящим Договором, Стороны обязуются руководствоваться действующими законодательными актами РК.

**2. Условия учета и отпуска электроэнергии**

- 2.1. Отпуск электроэнергии производится на границе балансовой принадлежности сетей (пункт поставки) в соответствии с Приложением № 4 к настоящему Договору при условии надлежащего исполнения п. 3.5 Договора.
- 2.2. Объем заявляемой к отпуску электроэнергии формируется на основании месячной (Приложение № 2) и суточной (Приложение № 3) заявок Покупателя в пределах Договорной мощности (Приложение № 1).  
Заявки передаются средством факсимильной связи в г.Алматы по тел/факсу 8 (727)2921483 или электронной почтой по адресу: petrogroup@mail.ru .  
При изменении номера имеющегося факса, Продавец заблаговременно уведомляет об этом Покупателя.
- 2.3. Покупатель, при согласовании с Продавцом, вправе корректировать Договорную мощность, указанную в Приложении №1, на предстоящий месяц, путем подачи месячной заявки (Приложение № 2) не позднее 10 (десяти) календарных дней, до начала соответствующего расчетного периода.
- 2.4. Изменение объема электроэнергии на предстоящие сутки в сторону увеличения или уменьшения, но не более 10% от объема месячной заявки, может осуществляться по договоренности сторон путем подачи суточной заявки не позднее 9 часов 30 минут (алматинского времени) суток, предшествующих началу поставки электроэнергии.
- 2.5. Оплату услуг по передаче электроэнергии по сетям АО «KEGOC» производит Продавец.
- 2.6. Оплату постоянной составляющей услуг по организации балансирования производства потребления электроэнергии производит Продавец.
- 2.7. Оплату транспортных услуг по сетям всех прочих транспортирующих организаций производит Покупатель.
- 2.8. Покупатель в течение 3 рабочих дней, следующих за расчетным периодом, предоставляет в адрес Продавца акт потребления электроэнергии.
- 2.9. При не поступлении подтверждения от Покупателя объема потребленной электроэнергии в указанный срок, Продавец вправе в одностороннем порядке за объем потребленной электроэнергии принимать объем заявленной электроэнергии с последующим перерасчетом.
- 2.10. Ежемесячно в срок до 10 числа стороны оформляют акт сверки состояния взаиморасчетов на первое число текущего месяца.
- 2.11. Окончательный расчет между Сторонами производится на основании данных Акта сверки показаний приборов коммерческого учета между Филиалом «Акмолинские МЭС» АО «KEGOC» и ТОО "С.А. Petro Group" за соответствующий период.

- 2.12. При надлежащем исполнении Покупателем п.3.5 и п.3.6 настоящего Договора, в случае возникновения аварийной ситуации на энергоисточнике, от которого производится отпуск электроэнергии, Продавец гарантирует производить замещение аварийно выбывшей мощности.

### 3. Отпускная цена и порядок платежей

- 3.1. Расчетным периодом по настоящему договору устанавливается календарный месяц.
- 3.2. Отпускная цена на электроэнергию определяется Приложением №5 к настоящему Договору.
- 3.3. Продавец имеет право на увеличение отпускной цены, уведомив Покупателя за 10 (десять) календарных дней до даты, с 00-00 часов которой вводится новый тариф.
- 3.4. Покупатель в течение 5 (пяти) календарных дней с момента получения соответствующего Уведомления должен согласовать изменение отпускной цены путем подписания Дополнительного соглашения к настоящему Договору. Если Стороны не согласуют изменение отпускной цены в вышеуказанные сроки, любая из Сторон вправе отказаться от исполнения Договора со дня, когда предполагалось применение измененной отпускной цены.
- 3.5. Покупатель производит предоплату на предстоящие 10 (десять) календарных суток за 2 (два) банковских дня до наступления указанного периода путем перечисления денежных средств на расчетный счет ТОО «С.А. Petro Group».
- 3.6. Оплата за электроэнергию по п.3.5 настоящего Договора производится в течение 1 (одного) банковского дня после выставления Продавцом соответствующего счета на оплату.

### 4. Ответственность сторон

- 4.1. При нарушении сроков платежей, предусмотренных в п. 3.5 настоящего Договора Продавец имеет право, после предварительного предупреждения, через 24 часа полностью прекратить отпуск электроэнергии в адрес Покупателя.
- 4.2. В случае задержки оплаты за поставленную электроэнергию в сроки, указанные в п. 3.1, п.3.5. настоящего Договора, Продавец вправе, начиная с 10 числа месяца, следующего за расчетным, начислить Покупателю пеню в размере 1,5 кратной ставки рефинансирования, установленной Национальным банком РК от неоплаченной суммы за каждый день просрочки.

### 5. Форс-мажор

- 5.1. Стороны освобождаются от ответственности за выполнение своих обязательств по настоящему Договору, если невыполнение происходит в результате обстоятельств Форс-мажора, которые включают, без ограничения: наводнения, землетрясения, военные действия, при условии, если эти обстоятельства оказали прямое воздействие на исполнение настоящего Договора. Обстоятельства Форс-мажора не включают проблемы взаимоотношений каждой Стороны с хозяйствующими субъектами.
- 5.2. Если какая-либо из сторон, ссылается на обстоятельства непреодолимой силы, обязана в 3-х дневный срок информировать другую сторону о наступлении таких обстоятельств с последующим представлением соответствующих документов, подтверждающих форс-мажорные обстоятельства.
- 5.3. Если обстоятельства Форс-мажора продолжаются более 2 месяцев, Стороны должны договориться о судьбе настоящего Договора, заключив дополнительное соглашение.

### 6. Уведомления

- 6.1. Все Уведомления подаются в письменной форме на русском языке. Все Уведомления являются надлежащим образом врученными в случае их доставки нарочным или отправки средствами факсимильной связи или курьерской службой в адрес соответствующей Стороны, либо по иному адресу или номеру факса, которые могут периодически указываться Сторонами посредством Уведомления.

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

- 7. Срок Договора и его расторжение**
- 7.1. Договор вступает в силу с 01.08.2018 года и действует до 31.12.2018 года, а в части финансовых взаиморасчетов и платежей - до полного исполнения Сторонами своих финансовых обязательств. Договор считается пролонгированным на следующий год, если за 10 (десять) дней до окончания срока Договора ни одна из сторон не заявила о его расторжении и оформляется Дополнительным соглашением к Договору.
- 7.2. Любая из Сторон вправе расторгнуть Договор, если:
- другая Сторона признана банкротом согласно действующему законодательству либо соответствующему постановлению суда;
  - другая Сторона допускает периодические нарушения настоящего Договора и такие нарушения не устраняются в разумной степени удовлетворительно для Стороны, не допускавшей нарушения Договора, в течение 3 (трех) календарных дней после вручения соответствующего Уведомления.
- 7.3. Уведомление о расторжении Договора должно содержать обоснованные подробности случая Нарушения, послужившего причиной для такого Уведомления.
- 7.2. При расторжении Договора Стороны не освобождаются от исполнения своих обязательств по настоящему Договору, срок исполнения которых наступил до расторжения Договора.

- 8. Прочие положения**
- 8.1. Любые изменения или поправки к настоящему Договору имеют юридическую силу только при условии их совершения в письменной форме за подписью уполномоченных в этот момент времени представителей каждой из Сторон, при наличии необходимых разрешений (если это требуется по закону или определено соглашением Сторон) в отношении соответствующих изменений и поправок от каких-либо Государственных органов. В случае какого-либо спора или, возникшего по какому-либо положению настоящего Договора любая из Сторон вправе подать Уведомление другой Стороне с полным изложением сущности спора или разногласия. Стороны принимают усилия для урегулирования всех споров и разногласий путем переговоров. Если возникший спор или разногласие не удастся разрешить путем переговоров в течение 14-ти дней с момента подачи Уведомления, любая из Сторон вправе обратиться за восстановлением своих прав, которые, по мнению данной Стороны нарушены, в судебный орган, которому подсуден возникший спор или разногласие.
- 8.2. Отношения Сторон, вытекающие из настоящего Договора, регулируются законодательством Республики Казахстан.
- 8.3. Настоящий Договор составлен на русском языке в 2-х (двух) экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из сторон.

**9. Юридически адреса, банковские реквизиты и подписи уполномоченных представителей Сторон**

**ПРОДАВЕЦ:**

050013 г. Алматы,  
ул.Бухар Жырау,33 офис 37  
Тел 8 (727) 292 49 31  
Факс 8 (727) 292 14 83  
ИИК KZ 266 017 131 000 001 650  
в АО «Народный Банк Казахстана»  
БИК HSBK KZ KX  
БИН 020 240 006 643



М. Сенченко

**ПОКУПАТЕЛЬ:**

010000 г.Астана, район Сарыарка  
ул.85, дом 7/1  
Тел.: 8 (7172) 69 64 58  
ИИК KZ 119 650 3F0 008 042 257  
в филиале АО «ForteBank» в г.Астана  
БИК IRTY KZ KA  
БИН 171 240 005 320



А. Кулбуллин

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

**ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СОГЛАШЕНИЕ № 6**  
к договору № 262/07 от 31.07.2018г.  
купли-продажи электрической энергии

г. Алматы

« 31 » марта 2021 года

ТОО «С.А. Petro Group», именуемое в дальнейшем «Продавец», в лице Генерального директора Сенченко М.В., действующего на основании Устава, с одной стороны и

ТОО «Ботестапыр», именуемое в дальнейшем «Покупатель», в лице Директора Кулбулдина А.Д., действующего на основании Устава, с одной стороны,

в дальнейшем вместе именуемые Стороны, заключили настоящее дополнительное соглашение к Договору купли-продажи электрической энергии №262/07 от 31 июля 2018г. (далее - Договор) о нижеследующем:

1. В Приложении №5 к Договору текст пункта 1 изменить и изложить в следующей редакции:  
«Настоящим Стороны согласовывают отпускную цену на электроэнергию с 01 апреля 2021г. в размере 13,15 тенге за 1 кВт\*ч (без учета НДС).
2. Настоящее Дополнительное соглашение вступает в силу с даты его подписания и является неотъемлемой частью Договора.
3. Настоящее Дополнительное соглашение составлено в 2-х экземплярах, по одному для каждой из Сторон, имеющих равную юридическую силу.
4. Остальные условия договора, не измененные настоящим Дополнительным соглашением, остаются в силе.
5. Факсимильную копию настоящего Дополнительного соглашения считать действительной до получения Сторонами оригинала.
6. Во всем остальном, что не предусмотрено настоящим Дополнительным соглашением, Стороны руководствуются Договором и законодательством РК.

## 7. Подписи Сторон:

«ПРОДАВЕЦ»  
ТОО «С.А. Petro Group»

«ПОКУПАТЕЛЬ»:  
ТОО «Ботестапыр»



Сенченко М.В.



Кулбулдин А.Д.

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байқаныр, ул. 85, д.7/1»

## Приложение 9

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Сумен жабдықтау және (немесе) су бұру жөніндегі көрсетілетін қызметтерді ұсынуға арналған үлгі шарт № 18409 ШАРТ (қайта жасау)</p> <p>Астана қ. 2018 ж. «24» 11</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>ДОГОВОР №18409 на предоставление услуг по водоснабжению и/или отведению сточных вод (перезаключение)</p> <p>г. Астана «24» 11 2018 г.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p>Бұдан әрі Өнім беруші деп аталатын, 2013 жылғы 21 қаңтардағы мемлекеттік қайта тіркеу туралы куәлігінің негізінде әрекет ететін Астана қаласы әкімдігінің шаруашылық жүргізу құқығындағы «Астана су арнасы» мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны (бұдан әрі- «Астана су арнасы» МКК) 25.10.2018 жылғы № 75 сенімхат негізінде әрекет ететін Занды тұлғалармен жұмыс бойынша өтім қызметі бастығының орынбасары Е.Т. Жанбосов бір тараптан және бұдан әрі Тұтынушы деп аталатын «"БОТЕСТАМЫР" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі» екінші тараптан мына төмендегілер туралы осы Шартты (бұдан әрі - Шарт) жасасты:</p> <p><b>1. Шартта пайдаланылатын негізгі ұғымдар</b></p> <p>Шартта мынадай негізгі ұғымдар пайдаланылады:</p> <p>есепке алу аспаптарын тексеру – есепке алу аспаптарының жай-күйін тексеру, техникалық талаптарға сәйкес келетіндігін айқындау және растау және олардың көрсеткіштерін жазып алу мақсатында Өнім берушінің өкілі орындайтын операциялар жиынтығы;</p> <p>есепке алу аспабы – белгілі бір уақыт аралығы ішінде нақты шама бірлігін шығаратын және сақтайтын нормаланған метрологиялық сипаттамасы бар су көлемін өлшеуге арналған және «Өлшем бірлігін қамтамасыз ету туралы» 2000 жылғы 7 маусымдағы Заңында белгіленген тәртіппен коммерциялық есептеуге қолдануға рұқсат берілген техникалық құрал;</p> <p>есеп айырысу кезеңі – Тұтынушымен қызмет көрсеткені үшін есеп айырысатын айдың бірінші күні сағат 00-00-ден бастап соңғы күні сағат 24-00-ге дейінгі күнтізбелік бір айға тең уақыт кезеңі ретінде Шартта белгіленген кезең;</p> <p>пайдалану жауапкершілігін бөлу шекарасы – Тараптардың келісімімен белгіленетін сумен жабдықтау және (немесе) су бұру жүйелерінің элементтерін пайдаланғаны үшін міндеттер (жауапкершілік) белгісі бойынша сумен жабдықтау және (немесе) су бұру жүйелерінің (су құбырлары және кәріз желілері және олардағы құрылыстар) элементтерін бөлу сызығы. Осындай келісім болмаған кезде пайдалану жауапкершілігінің шекарасы тенгерімдік тиесілігінің шекарасы бойынша белгіленеді;</p> <p>тенгерімдік тиесілікті бөлу шекарасы - меншік, шаруашылық жүргізу немесе жедел басқару белгісі бойынша иелер арасындағы сумен жабдықтау және (немесе) су бұру жүйелерінің және олардың құрылыс элементтерін бөлу сызығы;</p> <p>төлем құжаты – Қызмет берушінің көрсетілетін қызметтерді (тауарларды, жұмыстарды) ұсынғаны үшін ақы төлеуді жүзеге асыру үшін жасалған құжат (шот, хабарлама, түбіртек, ескерту шоты), оның негізінде төлем жүргізіледі;</p> <p>тұтынушы – табиғи монополия және реттелетін нарық субъектілерінің реттеліп көрсетілетін қызметтерін (тауарларын, жұмыстарын) пайдаланатын немесе пайдалануға ниетті жеке немесе заңды тұлға;</p> <p>уәкілетті органның ведомствосы – Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрілігінің Табиғи</p> | <p>«Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Астана су арнасы» акимата города Астана» (далее ГКП «Астана су арнасы») действующее на основании свидетельства о государственной регистрации от 21 января 2013 года, именуемый в дальнейшем Поставщик, в лице заместителя начальника Службы сбыта по работе с юридическими лицами Жанбосова Е.Т., действующего на основании доверенности №75 от 25.10.2018 года с одной стороны, и «Товарищество с ограниченной ответственностью "БОТЕСТАМЫР"», именуемый Потребитель, с другой стороны, заключили настоящий Договор (далее - Договор) о нижеследующем:</p> <p><b>1. Основные понятия, используемые в Договоре</b></p> <p>1. В Договоре используются следующие основные понятия:</p> <p>проверка приборов учета – совокупность операций, выполняемых представителем Поставщика с целью обследования состояния приборов учета, определения и подтверждения соответствия техническим требованиям и снятия их показаний;</p> <p>прибор учета – техническое средство, предназначенное для измерения объема воды, имеющее нормированные метрологические характеристики, воспроизводящее и хранящее единицу физической величины в течение определенного интервала времени, и разрешенное к применению для коммерческого учета в порядке, установленном Законом Республики Казахстан от 7 июня 2000 года «Об обеспечении единства измерений»;</p> <p>расчетный период – период, определенный в Договоре как период времени, равный одному календарному месяцу с 00-00 часов первого дня до 24-00 часов последнего дня месяца, за который производится расчет Потребителем за услугу;</p> <p>граница раздела эксплуатационной ответственности – линия раздела элементов систем водоснабжения и (или) водоотведения (водопроводных и канализационных сетей и сооружений на них) по признаку обязанностей (ответственности) за эксплуатацию элементов систем водоснабжения и (или) водоотведения, устанавливаемая соглашением Сторон. При отсутствии такого соглашения граница эксплуатационной ответственности устанавливается по границе балансовой принадлежности;</p> <p>граница раздела балансовой принадлежности – линия раздела элементов систем водоснабжения и (или) водоотведения и сооружений на них между владельцами по признаку собственности, хозяйственного ведения или оперативного управления;</p> <p>платежный документ – документ (счет, извещение, квитанция, счет-предупреждение) составленное для осуществления оплаты за предоставленные услуги (товары, работы) Услугодателя, на основании которого производится оплата;</p> <p>потребитель – физическое или юридическое лицо, пользующееся или намеревающееся пользоваться регулируемым услугами (товарами, работами) субъектов естественной монополии и регулируемого рынка;</p> <p>ведомство уполномоченного органа – Комитет по регулированию естественных монополий защите конкуренции и</p> |

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И, И1, И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байқаныр, ул. 85, д. 7/1»

монополияларды реттеу және бәсекелестікті қорғау комитеті. Осы Шартта пайдаланылатын өзге де ұғымдар мен терминдер Қазақстан Республикасының Су кодексіне және табиғи монополиялар және реттелетін нарықтар туралы Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес қолданылады.

## 2. Шарттың нысанасы

2. Шарттың талаптарына сәйкес Өнім беруші Тұтынушыға мекен жайы бойынша (85 к., 7Б ғим, 85 к., 7Б ғим, 85 к., 7Б ғим, 85 к., 7Б ғим) сумен жабдықтау және немесе су бұру қызметтерін (бұдан әрі – қызметтер) көрсетуге міндеттенеді, ал Тұтынушы ұсынылған көрсетілген қызметтер үшін ақы төлеуге міндеттенеді.

3. Ұсынылатын қызметтердің сипаттамалары мен берілетін судың сапасы Қазақстан Республикасы заңнамасының талаптарына, санитарлық-гигиеналық қағидалар мен нормаларға, мемлекеттік стандарттарға сәйкес болуы тиіс.

4. Тұтынушымен шарт Өнім берушінің техникалық талаптары орындалған кезде, сумен жабдықтау және (немесе) су бұру желілеріне қосылған, қажетті жабдықтау болған кезде жеке тәртіпте жасалады.

5. Су құбыры және немесе көріз желілеріне қосудың көрсетілген техникалық шарттары мен техникалық талаптарында көрсетілген көлемдерге сай Өнім беруші Тұтынушыға ауыз судың \_\_\_\_\_ м<sup>3</sup>/жыл көлемімен қамтамасыз етеді және Тұтынушыдан ағынды судың \_\_\_\_\_ м<sup>3</sup>/жыл көлемін қабылдайды.

6. Көрсетілетін қызметтерді ұсыну режимі – тәулік бойы.

7. Кондоминиум объектілерінің су құбыры желісін пайдалану жауапкершілігінің бөлу шекарасы жеке тұрғын үй құрылысы объектілерінің және заңды тұлғалардың ғимаратына кірердегі соңғы ысырманың бөлуші фланеці – Өнім берушінің су құбыры желілеріне қосу орнындағы айдау-ажыратқыш арматураның соңғы фланеці болып табылады.

Кондоминиум объектілерінің сарқынды суларды бұру жүйесіндегі пайдалану жауапкершілігін бөлу шекарасы елді мекеннің сарқынды суларды бұру жүйелеріне қосылған жердегі құдық болып табылады.

Өнім беруші мен Тұтынушының сумен жабдықтау және суды бұру желілерінің арасындағы балансты қажеттіліктің бөлу шекарасы болып Жеткізушінің сумен қамтамасыз ету және/немесе ағынды суды бұру желісіне қосылу орнында құбыр өткізгішке ойым болып табылады.

## 3. Қызмет көрсету шарттары

8. Өнім беруші ескертусіз жартылай немесе толығымен Тұтынушыға немесе елді-мекендердің жеке аудандарына, бірақ дереу ескертумен келесі жағдайларда тоқтатуға құқылы:

- 1) су өткізгіш сорғы станцияларға электр энергиясын беруді тоқтату кезінде;
- 2) өрт тұтанған орынға су беру көлемін ұлғайту қажеттілігінде;
- 3) апатты зілзала және басқа да форс-мажорлы азаматтардың қауіпсіздігі мен өміріне төнген қауіптер немесе апатты жағдайларда;
- 4) сумен жабдықтау және су бұру жүйелерінде Тұтынушының желілерін ажыратпай орындауға мүмкін емес апаттық жағдай;
- 5) Жеткізушінің сумен жабдықтау және су бұрудың қосымша желілеріне өз еркімен қосылғанда;
- 6) залалсыздандыру жұмыстарын жүргізу қажеттілігі

прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан.

Другие понятия и термины, используемые в настоящем Договоре, применяются в соответствии с Водным Кодексом Республики Казахстан и законодательством Республики Казахстан о естественных монополиях и регулируемых рынках.

## 2. Предмет договора

2. В соответствии с условиями договора Поставщик обязуется оказать Потребителю услуги по водоснабжению и (или) водоотведению (далее - услуги) по адресу: (ул. 85, з. 7Б(Здание РМЦ), ул. 85, з. 7Б(Картонный цех), ул. 85, з. 7Б(Складское помещение), ул. 85, з. 7Б(АБК)), а Потребитель обязуется оплачивать предоставленные услуги.

3. Характеристики предоставляемых услуг и качество подаваемой воды должны соответствовать требованиям законодательства Республики Казахстан, санитарно-гигиенических правил и норм, государственных стандартов.

4. Договор заключается с Потребителем в индивидуальном порядке при наличии у него необходимого оборудования, присоединенного к сетям водоснабжения и (или) водоотведения при выполнении технических условий Поставщика.

5. Поставщик обеспечивает Потребителя питьевой водой в количестве \_\_\_\_\_ м<sup>3</sup>/год и принимает от Потребителя сточные воды в количестве \_\_\_\_\_ м<sup>3</sup>/год согласно объемам, указанным в технических условиях или технических требованиях на подключение к водопроводным и (или) канализационным сетям.

6. Режим предоставления услуг – круглосуточный.

7. Граница раздела эксплуатационной ответственности водопроводной сети объектов кондоминиума является разделительный фланец последней задвижки на вводе в здание, объектов индивидуальной жилой застройки и юридических лиц - последней фланец запорно-отключающей арматуры в месте подключения к водопроводным сетям Поставщика. Границей раздела эксплуатационной ответственности в системе отведения сточных вод объекта кондоминиума является колодец в месте присоединения к системе отведения сточных вод населенного пункта.

Границей раздела балансовой принадлежности между сетями водоснабжения и водоотведения Поставщика и Потребителя – является врезка в трубопровод в месте подключения к системе водоснабжения и водоотведения Поставщика.

## 3. Условия предоставления услуг

8. Поставщик имеет право частично или полностью прекратить или ограничить подачу воды Потребителям или в отдельные районы населенных пунктов без предупреждения, но с немедленным его уведомлением, в случае:

- 1) аварийного прекращения подачи электроэнергии к водопроводным насосным станциям;
- 2) необходимости увеличения подачи воды к месту возникновения пожара;
- 3) стихийных бедствий и других форс-мажорных обстоятельств, либо угрозы жизни и безопасности граждан;
- 4) аварийной ситуации на системах водоснабжения и водоотведения, которые невозможно выполнить без отключения сетей Потребителя;
- 5) самовольного присоединения к сети Поставщика дополнительных сетей водоснабжения и/или водоотведения;
- 6) необходимости проведения дезинфекции;
- 7) в других случаях, предусмотренных нормативными правовыми актами и соглашением Сторон

В случаях, оговоренных подпунктами 1), 4) и 5) подключение Потребителя производится в день устранения наруше-

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байқаныр, ул. 85, д. 7/1»

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>дағанда.</p> <p>7) нормативтік құқықтық актілермен және Тараптардың келісімімен көзделген өзге жағдайларда.</p> <p>1), 4) және 5) тармақшаларда аталған жағдайларда Тұтынушыны қызметке қосу ақауларды немесе қызметтерді ұсынуды тоқтатуға әкелген жұмыстарды жою кезінде ғана жүзеге асады.</p> <p>9. Тұтынушыны кемінде бір ай бұрын хабардар ете отырып, келесі жағдайлар орын алғанда Өнім беруші ішінара немесе толық қызмет көрсетуді тоқтатады:</p> <p>1) Шарттың 14т. сәйкес толық көлемде, бекітілген уақытта Тұтынушы төлем жасамаған жағдайда;</p> <p>2) есептегіш құралдарын, су пайдалану, су өткізгіш желілер мен кәріз желілерін тексеру мен бақылау жүргізу үшін Өнім берушінің өкілдеріне бірнеше рет мүмкіндік бермеген жағдайда.</p> <p>Өшірілген жағдайда қайта қосу қарыз төлегеннен кейін жүргізіледі. Бірнеше мәрте қызметті өшіру кезінде қайта қосу - қарыз бен қосута қажетті шығындарды төлегеннен кейін жүргізіледі.</p> <p>10. Өнім беруші жоспарлы-сактандырмалық жөндеу жұмыстарын, Тұтынушы қосылған сумен жабдықтау және ағын суды бұру жүйелерін күту жұмыстарын, сумен жабдықтау желілерін залалсыздандыруды, сонымен қатар Тұтынушының желілерін өшірмей орындауға болмайтын сумен қамтамасыз ету және ағынды суды бұру жаңа жүйелеріне қосу жұмыстары үшін Өнім беруші - Тұтынушыға және оның қосалқы тұтынушыларына су беруді және Тұтынушы мен оның қосалқы тұтынушыларынан ағынды суды қабылдауды, Тұтынушыны және оның қосалқы тұтынушыларын бұқаралық ақпарат құралдары арқылы үш күнтізбелік күннен кешіктірмей тоқтатуға құқылы.</p> <p><b>4. Қызметтер көрсетудің құны мен оған ақы төлеу</b></p> <p>11. Есептік кезен болып бір күнтізбелік ай саналады.</p> <p>12.Тұтынушымен алынатын суық су мен одан қабылданатын ағынды су есебі ағымдағы тарифтер бойынша жүргізіледі. Жіберілген судың 1м3 үшін: <b>30,19</b> тенге (КҚС есебінсіз), кәріз қызметі үшін қабылданған ағынды судың 1 м3 үшін <b>203,26</b> тенге (КҚС есебінсіз), жіберілген техникалық судың 1м3 үшін <b>30,19</b> тенге (КҚС есебінсіз).</p> <p>Көрсетілетін қызметтердің ай сайынғы төлем сомасы есептеу аспаптары болмаса (КҚС қосқанда): <b>120416,72</b> тенгені (сумен жабдықтау-<b>15572,42</b> тенге (айына/ м<sup>3</sup> <b>460,55</b>), су бұру- <b>104844,30</b> тенге (айына/ м<sup>3</sup> <b>460,55</b>) құрайды.</p> <p>№ 1 қосымша шарттың ажырамас бөлігі ретінде саналсын</p> <p>Көрсетілетін қызметтердің құны шарттың өзге талаптары сияқты Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген жеңілдіктер мен артықшылықтарды ескере отырып, көрсетілетін қызметтерді ұсыну жағдайларынан басқа, барлық тұтынушылар үшін бірдей белгіленеді.</p> <p>13.Өнім беруші қабылданған қызметтер үшін әр айдың 10-нан кейін келесі есеппен Тұтынушыға қолға немесе пошталық байланыс арқылы жіберу жолымен табыстайды немесе (жазбаша өтініш негізінде) Тұтынушы оны Өнім берушіден жеке алады.</p> <p>14. Тұтынушымен төлем жасау - төлем құжатын қолға алғаннан бастап 5 банктік күн ішінде Өнім берушінің есептік шотына ақшалай қаражат аудару немесе Өнім</p> | <p>ний или работ, приведших к прекращению предоставления услуг.</p> <p>9. Уведомив Потребителя в срок не менее чем за месяц, Поставщик частично или полностью прекращает оказание услуг в случаях:</p> <p>1) отсутствие оплаты Потребителем, в установленные сроки, в полном объеме услуг согласно п.14 Договора.</p> <p>2) неоднократного недопущения представителей Поставщика к приборам учета для контроля и проверки потребления услуг и систем водопроводных и канализационных сетей.</p> <p>При отключении, подключение производится после погашения долга. При неоднократном отключении подключение производится после погашения долга и внесения платы за подключение.</p> <p>10. В случае проведения Поставщиком планово-предупредительного ремонта, работ по обслуживанию систем водоснабжения и водоотведения, дезинфекции сетей водоснабжения, к которым присоединен Потребитель, а также для производства работ по присоединению новых систем водоснабжения и водоотведения, которые невозможно выполнить без отключения сетей Потребителя, Поставщик имеет право частично или полностью прекратить Потребителю и его субпотребителю подачу воды и прием от Потребителя и его субпотребителей сточных вод, предупредив Потребителя через средства массовой информации не менее чем за три календарных дня.</p> <p><b>4. Стоимость и порядок оплаты услуг</b></p> <p>11. Расчетным периодом является один календарный месяц.</p> <p>12. Расчет за полученную Потребителем холодную воду и принятые от него сточные воды производится по действующим тарифам: <b>30,19</b> тенге (без НДС) за 1 м<sup>3</sup> отпущенной воды, за услуги канализации <b>203,26</b> тенге (без НДС) за 1 м<sup>3</sup> принятых стоков <b>30,19</b> тенге (без НДС) за 1 м<sup>3</sup> отпущенной технической воды.</p> <p>Ежемесячная сумма платежей за предоставляемые услуги при отсутствии приборов учета составляет (с НДС): <b>120416,72тенге</b> (за водоснабжение <b>15572,42тенге (460,55м<sup>3</sup>/мес)</b>), за водоотведение <b>104844,30тенге (460,55м<sup>3</sup>/мес)</b>).</p> <p>Приложение №1 считать неотъемлемой частью договора</p> <p>Стоимость услуг, равно как и иные условия договора, устанавливается в равной степени для всех потребителей, кроме случаев предоставления услуг с учетом льгот и преимуществ, установленных законодательством Республики Казахстан.</p> <p>13. Поставщик предъявляет Потребителю счет-фактуры за полученные услуги после 10 числа месяца, следующего за расчетным, путем передачи счет-фактуры Потребителю нарочным или почтовой связью, либо (на основании письменного заявления) Потребитель лично забирает его у Поставщика.</p> <p>14. Оплата производится Потребителем ежемесячно на основании платежного документа в срок до 5 (пять) банковских дней со дня его получения, но не позднее 25 числа месяца, следующего за расчетным, путем зачисления денежных средств на расчетный счет Поставщика или внесения денежных средств в кассу Поставщика. <u>Дополнительная плата за превышение ПДК оплачивается на расчетный счет Поставщика.</u></p> <p>15. Потребитель составляет совместно с Поставщиком акт сверки взаиморасчетов с периодичностью один раз в квартал.</p> <p>16. При предъявлении Поставщику штрафов за загрязнение</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байқаныр, ул. 85, д. 7/1»

берушінің кассасына ақшалай қаражат салу жолымен жүргізіледі. ШРК-ны асырғаны үшін қосымша ақы Өнім берушінің есептік шотына төленеді.

15. Тұтынушы жиілігі токанына бір рет өзара есептеу салыстырма актісін Өнім берушімен бірлесе отырып жасайды.

16. Тұтынушының кінәсімен қоршаған ортаны және суаттарды ластағаны үшін Өнім берушіге айыппұл салынған жағдайда, Тұтынушы айыппұл салынған лақтырылған заттардың көлеміне пропорционал регресті тәртіпте бұл соманың жартысын өтейді. Қосымша төлемақы Өнім берушіге ұсынылған шот бойынша оны алған күннен бастап 5 банктік күн мерзімде жасалады. Шотты алғандығы жайлы шотты табыстау реестріндегі Тұтынушының немесе оның қызметкерінің қолы растайды.

17. Астана қаласының көріз жүйесіне шекті рұқсат етілген концентрациядан асатын ластағыш заттар лақтырысы жағдайында, Тұтынушы шекті рұқсат етілген концентрациядан (ШРК) асатын регламенттелмеген ластағыш заттардың өкілдерінің қатысуымен өтейді. Ластағыштар анықталған жағдайда, көрсетілген қызмет үшін соңғы төлем құжаты берілген күннен бастап Өнім берушінің сынамаларды алу жолымен бекітілген ластағыш лақтырыштарды жою күніне дейін әр ластағыш зат пен ластау түріне жеке шығындарды өтеу ақысы алынады.

ШРК асырғандығы Өнім берушінің өкілдерімен Тұтынушыдан іріктеп алынған ағынды сулардың талдауын жүргізу жолымен анықталады. Ағынды суларды іріктеу фактісі тараптардың өкілдерінің қатысуымен іріктеледі. Сынамалардың талдауы Өнім берушінің зертханасында талдауларды жүргізу әдістемесімен бекітілген мерзімде жүргізіледі. Өндірістік ағынды сулар талдауының қорытындысын келесі қайталама сынамаларды іріктеуге дейін жарамды деп санау, бірақ алты айдан асырмау және бұл кезеңге ағынды сулардың барлық көлеміне тарату.

Тұтынушыда көріз желілерінің бірнеше шығарылымдары болған жағдайда, Тұтынушымен әр шығарылым бойынша ағынды сулардың көлемдері ұсынылмаған жағдайда, қосымша төлем ағындардың барлық көлеміне максималды ластанған шығарылымдар бойынша есептеледі. Ластану анықталған жағдайда Тұтынушы бір тәулік ішінде ластанған ағынды сулардың лақтырысын тоқтатып, оларды жою бойынша шаралар қолданып Өнім берушіні қабылданған шаралар туралы жазбаша ескертуге міндетті. Жазбаша ескертуді алғаннан кейін Өнім беруші ағынды сулардың сынамаларына бақылау іріктесіні жүргізеді, қайталама ақауларды анықтағаннан кейін қосымша төлем бірінші іріктеуден хат алғанға дейін және т.с.с. ластануды жою күніне дейінгі кезеңге алынады.

Тұтынушы шотты алған күннен бастап 5 күннен кешіктірмей ластануды өңдеу үшін қосымша төлем жасауға міндетті. Сынамалардың параллельді өңдеуін жүргізу кезінде тәуелсіз зертханаларда сынамаларды алу үшін және Тұтынушы мен Өнім берушінің алынған сынама қорытындыларының сәйкес келмеуі, тараптардың келіспеушіліктері өзара келіссөздер жүргізу арқылы немесе соттық тәртіпте шешіледі.

Шекті рұқсат етілген концентрацияны (ШРК) асыратын регламенттелмеген ластағыш лақтырыстарын тазалауға

водосемов и природной среды при наличии вины Потребителя, Потребитель производит оплату части этой суммы в регрессном порядке пропорционально количеству сбрасываемых им веществ, по которым начислен штраф. Дополнительная оплата производится по счету, предъявленному Поставщиком в срок 5 (пять) банковских дней со дня его получения. Подтверждением получения счета является подпись Потребителя или его работника в реестре вручения счета.

17. В случае сброса в систему канализации города Астаны сточных вод, в которых загрязняющие вещества превышают предельно допустимые концентрации, Потребитель возмещает затраты на очистку нерегламентированных сбросов загрязнений, превышающих предельно допустимую концентрацию (ПДК). При обнаружении загрязнения плата взимается за каждое вещество и вид загрязнения отдельно со дня предъявления последнего платежного документа за оказанные услуги по день устранения сброса загрязнений, установленный Поставщиком путем отбора проб.

Превышение ПДК определяется путем проведения анализа отобранных сточных вод от Потребителя представителями Поставщика. Факт отбора сточных вод фиксируется актом с участием представителей сторон. Анализ проб производится в лаборатории Поставщика в сроки, установленные методикой выполнения анализов. Результаты анализов промышленных сточных вод считать действительными до повторного отбора проб, но не более шести месяцев и распространять на весь объем сточных вод за этот период.

При наличии у Потребителя нескольких выпусков канализационных сетей, в случае не предоставления Потребителем объемов сточных вод по каждому выпуску, дополнительная плата рассчитывается по максимально загрязненному выпуску на весь объем стоков. При обнаружении загрязнения Потребитель обязан в течение суток прекратить сброс загрязненных сточных вод, принять меры по их устранению письменно оповестить Поставщика о принятых мерах. После получения письменного уведомления Поставщик производит контрольный отбор проб сточных вод, при обнаружении вновь нарушений дополнительная плата взимается за период от первого отбора до даты получения письма и т.д. по день устранения загрязнения.

Потребитель обязан произвести дополнительную плату за обработку загрязнения не позднее 5 (пять) дней со дня получения счета. При проведении параллельного отбора проб для получения анализов в независимой лаборатории и несоответствии полученных результатов анализов Потребителя и Поставщика, разногласия сторон решаются при обоюдной договоренности или в судебном порядке. Расчет затрат на очистку нерегламентированных сбросов загрязнений, превышающих предельно допустимую концентрацию (ПДК):

$$P = V \times (\text{Сф1-Спдк1}) \times T + V \times (\text{Сф2-Спдк2}) \times T + \dots$$

П – плата за сброс сточных вод с загрязнениями, превышающими ПДК,

T – тариф за 1м<sup>3</sup> сточных вод

V – объем сточных вод, сброшенных в канализацию, м<sup>3</sup>

Сф – фактическая концентрация загрязняющего вещества, мг/дм<sup>3</sup>,

Спдк – предельно допустимая концентрация загрязняющего вещества, разрешенная к сбросу в систему канализацию, мг/дм<sup>3</sup>.

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байқаныр, ул. 85, д.7/1»

| Түпнұсқаның шындығын тексеру үшін қолданылатын құжаттардың тізімі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>Шығындарды есептеу:</p> $P = Vx \left( \frac{C_{ф1} - C_{шрк1}}{T} \right) \times T + Vx \left( \frac{C_{ф2} - C_{шрк2}}{T} \right) \times T$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>Сф1-Сшрк1      Сф2-Сшрк2</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>П – ШРК асыратын ластағыштары бар ағынды сулардың лактырысына төлем.<br/>Т – ағынды сулардың 1м3 тариф.<br/>V – кәрізге лактырылған ағынды сулардың көлемі, м<sup>3</sup>,<br/>Сф – ластағыш заттың нақты концентрациясы, мг/л,<br/>Сшрк – кәріз жүйесіне лактыруға рұқсат етілген ластағыш заттың шекті рұқсат етілген концентрациясы, мг/дм3.<br/><u>Өнім берушімен шекті рұқсат етілген концентрацияны асыратын ластануларды оңдеу үшін қосымша төлем алу негізі:</u></p>                     | <p>а) бұл ережелердің талаптарымен сәйкес қурылған сынамаларды іріктеу актісі;<br/>б) іріктелген сынамалар сараптамасының хаттамасы;<br/>в) қосымша төлем есебі болып табылады.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Основанием для взимания Поставщиком дополнительной платы за обработку загрязнений, превышающих предельно допустимые концентрации, являются:</p> <p>а) акт на отбор проб, составленный в соответствии с требованиями настоящих правил;</p> <p>б) протокол анализа отобранных проб;</p> <p>в) расчет дополнительной оплаты.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>18. Тұтынушының су өткізгіш-кәріз желілеріне қосалқы тұтынушыларды қосқан жағдайда Тұтынушы Өнім берушімен есепті Өнім берушімен Тұтынушының желілеріне жіберілген ауыз судың және Тұтынушы желілерінен Өнім берушімен қабылданған ағынды сулардың, қосалқы тұтынушымен нақты пайдаланылған бөлігін қоса отырып толық көлеміне жүргізеді.</p>                                                                                                                                                    | <p>19. Қызмет көрсетушіге Тұтынушының қате мәліметтері ұсынылған жағдайда, яғни сумен қамту және ағынды суды бұру қызметі үшін төлем жасау кезінде артық төлем жасалған жағдайда, шотқа түскен ақшалай қаражат Тұтынушыға қайтарылмайды, тек келешектегі есептерге тіркеледі.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>18. В случае присоединения к водопроводно-канализационным сетям Потребителя субпотребителя Потребитель производит расчет с Поставщиком за весь объем питьевой воды, отпущенной Поставщиком в сети Потребителя и стоков, принятых Поставщиком из сетей Потребителя, включая часть, фактически использованную субпотребителем.</p> <p>19. При предоставлении ошибочных сведений Потребителя Поставщику, послуживших основанием к взиманию излишней платы за подачу воды и отвод сточных вод, поступившие средства Потребителю не возвращаются, а засчитываются при дальнейших расчетах.</p> <p>20. Изменение тарифов производится в порядке, установленном законодательством РК. Об изменении Потребитель оповещается через средства массовой информации.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p>20. Тарифтерді өзгерту ҚР заңнамасында бекітілген тәртіпте жүргізіледі. Өзгерістер туралы Тұтынушы бұқаралық ақпарат құралдары арқылы ескертіледі.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p><b>5. Қызметтерді беруді және тұтынуды есепке алу</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p><b>5. Учет отпуска и потребления услуг</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p>21. Жіберілген ауыз су көлемі Өнім беруші - Тұтынушыдан коммерциялық есептеуге су есептеу түйінінде орнатылған дербес су есептегіш құралдарының көрсеткіштерін қабылдағаннан кейін анықталады. Су есептегіш түйінінде келесі пломбалардың болуы қажет: есептегіш құралына дейінгі бекітілген арматурада (вентильде, жылжытқышта), су есептеу құралында - пломба (бедерлеме) тексеру белгісі, өндіруші немесе тексеруші мекеменің өзі жабысатын лейбл және сүзгідегі Өнім берушінің пломбасы.</p> | <p>Есептегіш құралы болмаған жағдайда, Тұтынушыға жіберілген су көлемі суды пайдаланудың нормалары бойынша есептік жолмен анықталады. Кезекті тексерумен, жөндеу жұмыстарымен немесе Өнім берушінің рұқсаты бойынша ауыстырумен байланысты есептегіш құралдарының уақытша болмауы жағдайында ұсынылған сумен қамтамасыз ету қызметтерінің көлемі бір айдан артық емес мерзімде құралдың болмау мерзіміне есептеу құралдарының алдыңғы үш ай көрсеткіштерінің орташа шығыны бойынша анықталады. Көрсетілген мерзім аяқталғанда есептеу құралдары болмаса, ұсынылған сумен қамтамасыз ету қызметтерінің көлемі - су тұтынудың пайдаланушылық нормалары бойынша анықталады.</p> <p>Суды коммерциялық есепке алу үшін сезімталдықтың жоғары шегі бар және нақтылықтың максималды классына ие, сонымен қатар елді мекенді сумен</p> | <p>21. Количество отпущенной питьевой воды определяется по показаниям приборов учета, установленных на узле учета воды Потребителя, после принятия его на коммерческий учет Поставщиком. Узел учета воды должен иметь пломбу: на приборе учета воды - пломбу (оттиск) поверительное клеймо, самоклеящийся лейбл производителя или поверяющей организации и пломбу Поставщика, пломбу Поставщика на фильтре и на запорной арматуре до прибора учета (вентиль, задвижка и т.п.), пломбу Поставщика на обводной трубе.</p> <p>При отсутствии прибора учета количество отпущенной Потребителю воды определяется расчетным путем по эксплуатационным нормам водопотребления. В случае временного отсутствия приборов учета в связи с их очередной поверкой, ремонтом или заменой по разрешению Поставщика объем предоставленных услуг водоснабжения определяется по среднему расходу за три предыдущих месяца согласно показаниям приборов учета на период отсутствия приборов, но не более одного месяца. По истечению указанного срока, при отсутствии приборов учета объем предоставленных услуг водоснабжения определяется по эксплуатационным нормам водопотребления.</p> <p>Для коммерческого учета воды устанавливаются приборы учета с высоким порогом чувствительности и максимальным классом точности, а также соответствующие техническим требованиям, изложенным в технических условиях на подключение объектов к системам водоснабжения и водоотведения населенного пункта и технических условиях на устройство узла учета воды.</p> <p>Расход воды из системы водоснабжения на тушение пожара подлежит оплате Потребителем.</p> <p>В зданиях пожарных депо с выездной техникой количество воды, используемой на заправку пожарных автоцистерн, для расчета с Поставщиком не учитывается.</p> <p>При 100 % наличии индивидуальных приборов учета и общедомового прибора учета разница между показаниями общедомового прибора учета и суммарными показаниями индивидуальных приборов учета подлежит оплате собственниками объекта condominiumа в соответствии с количеством фактически проживающих людей, в иных случаях -</p> |

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байқаныр, ул. 85, д.7/1»

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>камтамасыз ету және су бұру жүйелеріне нысандары қосуға техникалық шарттары мен суды есептеу түйінін құрылысына техникалық шарттарда сипатталған техникалық талаптарға сәйкес келетін есептегіш құралдары орнатылады.</p> <p>Сумен камтамасыз ету жүйелерінен өрт сөндіруге алынатын шығын Тұтынушы есебіне жатады.</p> <p>Өнім берушімен есеп айырысу үшін өрт сөндіру автоцистерналарына құюға пайдаланатын судың мөлшері жолға шығатын техникамен өрт сөндіру депосы ғимараттарында ескерілмейді.</p> <p>Жеке есепке алу аспаптары мен үйге ортақ есепке алу аспабы 100 % болған кезде үйге ортақ есепке алу аспабының көрсеткіштері мен жеке есепке алу аспаптарының жиынтық көрсеткіштерінің арасындағы айырмашылық нақты тұратын адамдардың санына сәйкес, өзге жағдайларда – тараптардың келісімі бойынша кондоминиум объектісі меншік иелерінің ақы төлеуіне жатады.</p> <p>22. Тұтынушыдан ағынды су бұру жүйесіне бөлінетін су көлемі, бақылау құдықтары арқылы жеке шығарылымдармен жүзеге асырылады. Шығарылымдар өндірістік ағынды сулардың сапасы мен шығынын бақылау құрылғыларымен жабдықталады.</p> <p>Ұсынылған суды бұру қызметінің көлемі ағынды суды есептегіш құралының көрсеткіштері бойынша анықталады. Тұтынушыны уақытша тікелей су есептегіш құралынсыз қосу тек Өнім берушінің рұқсатымен жүзеге асырылады. Бұл жағдайда жіберілген қызметтердің көлемін суды тұтынудың нормасы бойынша есептік жолмен Өнім беруші бекітеді.</p> <p>Тұтынушыдан бөлінген су мөлшері сарқынды су бұру және (немесе) тазарту желісінде:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ыстық сумен жабдықтау жүйесі жабық болған кезде, жергілікті су жылытқыш пайдаланылған жағдайда – берілген суық су мөлшеріне;</li> <li>2) ыстық сумен жабдықтау жүйесі ашық болған кезде, ыстық су орталықтандырылған ыстық сумен жабдықтау жүйесінен келіп түскен жағдайда – берілген суық су мөлшеріне ыстық сумен жабдықтауға берілген судың мөлшерін қосып тең қабылданады;</li> <li>3) Өнім берушімен жасалатын өлшеулер бойынша;</li> <li>4) Елді мекеннің су бұру жүйелеріне қосылған, сондай-ақ түрлі сумен жабдықтау көздері бар тұтынушылар үшін көрсетілген су бұру қызметінің көлемі, ұсынылған сумен жабдықтау қызметтеріне (ауыз су, техникалық, ыстық) тең көлемде қабылданады.</li> </ol> <p>23. Сарқынды суды бұру жүйесіне құйылмайтын су сарқынды суды бұру жөніндегі көрсетілетін қызметтері үшін ақы есептеу кезінде есепке алынбайды. Есепке алынбайтын судың көлемі технологиялық есеп айырысуларға сәйкес айқындалады.</p> <p>24. Тұтынушыны есепке алу аспаптарының тікелей қосуға Өнім берушінің рұқсатымен уақытша жол беріледі. Мұндай жағдайда берілген көрсетілетін қызметтің мөлшерін Өнім беруші есеп айырысу жолымен су тұтыну нормалары бойынша белгілейді.</p> <p>25. Тұтынушының кінәсіз есепке алу уақытша бұзылған кезде көрсетілетін қызметтер үшін есеп айырысу алдығы есеп айырысу кезеңінің орташа тәуліктік шығысы бойынша жүргізіледі.</p> <p>26. Пәтерде немесе жеке үйде орнатылған есепке алу аспаптарының сақталуын камтамасыз ету Тұтынушыға</p> | <p>по соглашению сторон.</p> <p>22. Количество вод, отводимых от Потребителя в систему отведения сточных вод, осуществляется отдельными выпусками через контрольный колодец. Выпуски оборудуются устройствами для контроля над расходом и качеством сточных вод. Объем предоставленных услуг водоотведения определяется по показаниям прибора учета сточных вод. Подключение Потребителя напрямую без приборов учета допускается временно с разрешения Поставщика. Количество отпущенной услуги в этом случае устанавливается Поставщиком расчетным путем по эксплуатационным нормам водопотребления.</p> <p>Количество вод, отводимых от Потребителя в систему отведения сточных вод, принимается равным:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) при закрытой системе горячего водоснабжения в случаях, когда используются местные водонагреватели – количество отпущенной холодной воды;</li> <li>2) при открытой системе горячего водоснабжения в случаях, когда горячая вода поступает из системы централизованного горячего водоснабжения – количеству отпущенной холодной воды плюс количество воды, отпущенной на горячее водоснабжение;</li> <li>3) по замерам, выполняемым Поставщиком.</li> <li>4) объем предоставленных услуг водоотведения для потребителей, присоединенных к системам водоотведения населенного пункта (Поставщика), а также имеющих различные источники водоснабжения, принимается равным объему предоставленных услуг водоснабжения (питьевого, технического, горячего).</li> </ol> <p>23. Вода, не сбрасываемая в систему отведения сточных вод, при расчете оплаты за услуги отведения сточных вод не учитывается.</p> <p>Объем неучитываемой воды определяется согласно технологическим расчетам.</p> <p>24. Подключение Потребителя напрямую без приборов учета допускается временно с разрешения Поставщика. Количество отпущенной услуги в этом случае устанавливается Поставщиком расчетным путем по нормам водопотребления.</p> <p>25. При временном нарушении учета не по вине Потребителя расчет за услуги производится по среднесуточному расходу предыдущего расчетного периода.</p> <p>26. Обеспечение сохранности приборов учета, установленных в квартире или индивидуальном доме, возлагается на Потребителя. При установке приборов учета Поставщиком в специально отведенные помещения ответственность за их сохранность несет Поставщик.</p> <p>27. Потребителям, получающим воду через систему общедомовых водопроводных сетей в многоквартирных домах, учет воды производится с учетом показаний общедомового водомера или другого прибора учета, измеряющего количество воды, поступившее в дом.</p> <p>28. Потребителю, стоки которого отводятся в выгреб, септик или на локальные очистные сооружения и в дальнейшем выводятся и сливаются в систему водоотведения населенного пункта, объем стоков рассчитывается с учетом количества потребленной воды (питьевой, технической, горячей) независимо от принадлежности источника водоснабжения.</p> <p>29. В случае хищения или поломки приборов учета не установленными лицами, лицо, ответственное за их сохранность, обязано восстановить приборы учета в месячный</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байқаныр, ул. 85, д. 7/1»

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>беді. Өнім беруші есепке алу аспаптарын арнайы бірінен үй-жайға орнатқан кезде олардың сақталуы үшін өнім беруші жауап береді.</p> <p>27. Көппәтерлі үйлердегі жалпы үйлік су өткізгіш желілердің жүйелері арқылы су алатын Тұтынушыларға суды есептеу үйге келетін су көлемін өлшейтін жалпы үйлік су есептегіштерінің немесе басқа есептеу құралының көрсеткіштерін есепке алумен жүргізеді.</p> <p>28. Қазыңдыға, септикке немесе локальді тазарту қондырғыларына бұрылатын және ары қарай шығарылатын және елді-мекеннің қалалық қарі жүйесіне айызылатын ағынды сулар көлемі сумен қамтамасыз ету көзінің қажеттіліктеріне тәуелсіз тұтынылған судың (ауыз су, техникалық, ыстық су) көлемінің есебімен есептеледі.</p> <p>29. Есепке алу аспаптарын белгісіз бір тұлғалар ұрпаған немесе сындырған жағдайда, оның сақталуына жауапты адам, егер Тараптардың келісімінде өзгеше көзделмесе, бір ай мерзімде есепке алу аспаптарын қалпына келтіруге міндетті. Есепке алу аспаптарын қалпына келтіру сәтіндейін Өнім беруші Тұтынушыны сумен жабдықтау желілеріне қосады.</p> <p>30. Өнім берушінің желілеріне, Тұтынушының өз еркімен қосылу фактісі анықталғанда тікелей немесе басқа тұлғалардың желілері арқылы, Тұтынушыда суды есепке алу құралын бұзу, пломбаның бекітілуін оның есептегіш құралда, бітеу арматурасында немесе айналма құбырдағы тұтастығын бұзу, есептегіш құралының көрсеткішін бұрмалаушы немесе суды ұрлайтын жабдықты орналастыру. Өнім берушінің өкілдерін бірнеше рет есептегіш құралдарына өткізбеу және 33 тармақтың 9, 12, 16, 17 тармақшаларының орындалмауынан Тұтынушыға 2 айдан асырмай суды пайдаланғаны үшін соңғы тексеру жүргізілгеннен бастап анықталған күнге дейін тәулігіне 24 сағ ішінде әрекет ету кезінде басқару түйініне дейін өткізгіш құбырдың толық өткізгіштік қабілеті Ф.А. Шевелевтің редакциясымен «Су өткізгіш құбырлардың гидравликалық есеп кестесі» бойынша анықталады, Өнім берушімен шот төмендегі кесте көлеміндегі енгізу құбырының диаметріне байланысты түсетін.</p> <p>31. Суды бұрудың ұсынылған қызметтер көлемінің есебі Тұтынушының сумен қамтамасыз ету жүйесінен судың ысырап болғаны және Тұтынушының сумен қамтамасыз ету желісіне қосылған құбыр өткізгіштердің жолымен суару фактісі анықталған жағдайдан басқа келісім-шарттың 30 т. көрсетілген ақаулары анықталғанда сумен қамтамасыз ету қызметтерінің есептелген көлеміне тең қабылданады.</p> <p><b>6. Тараптардың құқықтары мен міндеттері</b></p> <p>32. Тұтынушының:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) көрсетілетін қызметтерді белгіленген сапада, оның денсаулығына қауіпсіз, оның мүлкіне зиян келтірмейтін Шарттың талаптарына сәйкес мөлшерде алуға;</li> <li>2) қажетті көлемдегі сарқынды суды рұқсат етілген жүктемелер шегінде айдауға;</li> <li>3) Өнім берушіден көрсетілетін қызметтерді есепке алу аспаптарын орнатуды талап етуге;</li> <li>4) Өнім берушінің заңнамаға қайшы келетін әрекеттерін немесе әрекетсіздігін уәкілетті орган ведомствосына және (немесе) сот тәртібімен шағым жасауға;</li> <li>5) көрсетілетін қызметтерге арналған тариф жобасын талқылау жөнінде өткізілетін жария тыңдауларға қатысуға;</li> <li>6) уақытылы төлем жасаған жағдайда оған қажетті</li> </ol> | <p>срок, если иное не предусмотрено соглашением Сторон. До момента восстановления приборов учета Потребитель подключается Поставщиком к сетям водоснабжения.</p> <p>30. При обнаружении фактов самовольного подключения дополнительных сетей Потребителя к сетям Поставщика, непосредственно или через сети других лиц, нарушения схемы узла учета воды у Потребителя, нарушения целостности пломб, их крепления на приборе учета, запорной арматуре или обводной трубе, повреждения стекла и корпуса приборов учета, установления приспособления, искажающего показания приборов учета или хищения воды, неоднократного недопущения представителя Поставщика к приборам учета, при выявлении факта пользования водой из сетей водоснабжения без заключенного с Поставщиком договора на предоставление услуг, а также при невыполнении п.33 п.п.9, п.33 п.п.12, п.33 п.п.16, п.33 п.п.17. Потребителю производится перерасчет за пользование водой с момента проведения последней проверки до дня обнаружения, но не более 2-х месяцев, из расчета полной пропускной способности трубопровода до узла управления при действии его в течение 24 часов в сутки, в соответствии с Методикой расчета объемов предоставленных услуг водоснабжения и водоотведения. Полная пропускная способность водопроводной трубы определяется по «Таблице гидравлического расчета водопроводных труб» под ред. Шевелева Ф.А., счет предъявляется Поставщиком из расчета за следующий объем воды, поступающей в зависимости от диаметра трубы ввода и материала труб.</p> <p>31. Расчет объемов предоставленных услуг водоотведения при выявлении нарушений указанных в п.30 Договора, принимается равным рассчитанному объему услуг водоснабжения, кроме обнаружения факта полива посредством трубопроводов, присоединенных к системе водоснабжения Потребителя и обнаружении утечек из систем водоснабжения Потребителя, когда объем услуг водоотведения не рассчитывается.</p> <p><b>6. Права и обязанности Сторон</b></p> <p>32. Потребитель имеет право:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) на получение услуг установленного качества, безопасных для его здоровья, не причиняющих вреда его имуществу в количестве в соответствии с условиями Договора;</li> <li>2) сбрасывать сточные воды в необходимом объеме в пределах допустимых нагрузок;</li> <li>3) требовать от Поставщика установки приборов учета услуг;</li> <li>4) обжаловать в ведомство уполномоченного органа и (или) в судебном порядке действия или бездействия Поставщика противоречащие законодательству;</li> <li>5) участвовать в публичных слушаниях, проводимых по обсуждению проекта тарифа на услуги;</li> <li>6) пользоваться услугами в необходимом ему объеме при условии своевременной оплаты;</li> <li>7) требовать в установленном порядке от Поставщика возмещения в полном объеме вреда, причиненного жизни, здоровью и (или) имуществу вследствие ненадлежащего предоставления услуг, а также возмещения морального вреда;</li> <li>8) требовать перерасчета стоимости услуг в случае предоставления услуги, не соответствующей требованиям, установленным государственными стандартами и иными нормативными документами;</li> <li>9) не производить оплату за полученную услугу, если Поставщиком в установленном порядке не выставлен счет;</li> </ol> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байқаныр, ул. 85, д. 7/1»

көлемде қызметтер көрсетуді пайдалануға;

7) Өнім берушіден қызметтер көрсетуді тиісінше ұсына алмау салдарынан өмірге, денсаулыққа және (немесе) мүлікке келтірілген залалды толық көлемде өтеуді, сондай-ақ моральдық залалды өтеуді белгіленген тәртіппен талап етуге;

8) мемлекеттік стандарттарда және өзге де нормативтік құжаттарда белгіленген талаптарға сәйкес келмейтін көрсетілетін қызметті ұсынған жағдайда көрсетілетін қызметтердің құнын қайта есептеуді талап етуге;

9) егер Өнім беруші белгіленген тәртіппен шот қоймаса, алынған қызметтер үшін ақы төлеуді жүргізбеуге;

10) Өнім берушіні бұл туралы бір айдан кешіктірмей жазбаша хабардар еткен кезде ұсынылған қызмет үшін ақы төленген жағдайда, Шартты біржақты тәртіппен бұзуга құқығы бар.

11) Тиісті мемлекеттік органдардан қызметтердің бағаларын (тарифтерін) бекіту ережелері туралы мәліметтер алу.

12) Тәуліктік қажеттілікке тең ауыз су көлемінен тұратын су қоймасын ұстау.

33. Тұтынушы:

1) коммуналдық реттеліп көрсетілетін қызметтерді (тауарларды, жұмыстарды) есепке алу аспаптарын берілген төлем құжаттарына сәйкес ұсынылған қызметтер үшін уақыты және толық көлемде ақы төлеуге, Шартпен бекітілген мерзімде есепті алмаған жағдайда жазбаша немесе телефонограммамен Өнім берушіні ескерту және есепті алу үшін шара қолдануға;

2) Өнім берушіге көрсетілетін қызметтерді пайдалану кезінде туындаған сумен жабдықтау, су бұру жүйелері құрылысының және есепке алу аспаптарының жұмысындағы ақаулар туралы, ал сумен жабдықтау мен су бұру жүйесінің құрылысы бұзылған немесе ластайтын, улы заттарды авариялық тастау жағдайында – төтенше жағдайлардың алдын алу және оларды жою жөніндегі жергілікті органдарға, мемлекеттік өртке қарсы қызметке, санитарлық-эпидемиологиялық қызметке және қоршаған ортаны қорғау қызметіне де дереу хабарлауға;

3) Өнім беруші өкілдерін желілердің, құралдардың және жабдықтау техникалық жай-күйін және қауіпсіздігін бақылау үшін есепке алу аспаптарына жіберуді қамтамасыз етуге;

4) көрсетілетін қызметтерді пайдалану кезінде техника қауіпсіздігі жөніндегі талаптарды сақтауға;

5) оның қарауындағы немесе қызмет көрсетуіндегі сумен жабдықтау мен су бұрудың пайдаланылатын жүйелерінің сақталуын, тиісті техникалық жай-күйін және қауіпсіздігін қамтамасыз етуге;

6) қайта ұйымдастырылған жағдайда, несі ауысқан кезде, төлем деректемелерінің өзгеруі кезінде, жеке меншікке жаңа сүоткізгіш-кәріз жүйелері бар нысандарсатып алынған кезде үш банктік күн ішінде Өнім берушіні жазбаша ескертуге;

7) Өнім берушіні келесі жағдайлар туындағанда жазбаша ескертуге міндетті:

- қызметін тоқтатқанға дейін немесе жою жағдайында 30 күнтізбелік күн бұрын;
- өнім берушінінің су өткізгіш-кәріз желілеріне қосылған сүоткізгіш-кәріз желісі бар нысанды сатқаннан кейін жеті күнтізбелік күн ішінде;
- алып отырған орнынан қосқан жағдайда жеті күнтізбелік күн бұрын. Коммуналдық қызметтердің ЕҚ

10) расторгнуть Договор в одностороннем порядке письменном уведомлении об этом Поставщика не позже, чем за месяц при условии оплаты предоставленной услуги;

11) получать информацию о порядке установления цен (тарифов) на услуги от соответствующих государственных органов;

12) иметь резервуар, содержащий объем питьевой воды равный суточной потребности.

33. Потребитель обязан:

1) иметь приборы учета регулируемых коммунальных услуг (товаров, работ) допущенные к эксплуатации Поставщиком в качестве коммерческих и своевременно и в полном объеме оплачивать предоставленные услуги в соответствии с выставленными платежными документами. При неполучении счета в установленный договором срок письменно или телефонограммой известить об этом Поставщика и принять меры к получению счета;

2) немедленно сообщать Поставщику о неисправностях в работе сооружения системы водоснабжения, водоотведения и приборов учета, возникших при пользовании услугами, а в случае повреждения сооружения системы водоснабжения и водоотведения, или аварийного сброса загрязняющих, токсичных веществ - и в местные органы по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, государственной противопожарной службы, санитарно-эпидемиологической службы и охраны окружающей среды;

3) обеспечивать доступ представителей Поставщика к приборам учета для контроля технического состояния и безопасности сетей, приборов и оборудования;

4) соблюдать требования по технике безопасности при потреблении услуги;

5) обеспечивать сохранность, надлежащее техническое состояние и безопасность приборов учета, эксплуатируемых систем водоснабжения и водоотведения, находящихся в его ведении или на обслуживании;

6) Письменно уведомить Поставщика в течение трех банковских дней при реорганизации, изменении платежных реквизитов, приобретении в собственность новых объектов недвижимости, имеющих водопроводно-канализационные сети;

7) Письменно уведомить Поставщика:

- в случае ликвидации или прекращения деятельности - за 30 календарных дней;

- в случае продажи объекта, имеющего водопроводно-канализационные сети, подключенные к сетям Поставщика услуг - в течении семи дней после продажи объекта;

- в случае выезда из занимаемого помещения - за семь календарных дней. При временном отсутствии ПУ коммунальных услуг произвести расчет за использованные услуги для получения от Поставщика услуг документа об отсутствии задолженности;

8) Работы по подключению дополнительных построенных сетей водоснабжения и водоотведения к системам водоснабжения и водоотведения Поставщика выполнять только с письменного разрешения Поставщика и под его техническим надзором;

9) Потребитель, а в случае его отсутствия, работники Потребителя, арендаторы, доверенные лица и прочие обязаны обеспечить беспрепятственный доступ представителям Поставщика (при наличии у последних служебных удостоверений) к узлам учета воды и/или отведения сточных вод, ко всем водопроводным, канализационным устройствам, сооружениям и оборудованию, расположенным на террито-



Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байқаныр, ул. 85, д. 7/1»

(оттегін химиялық тұтыну) - 500 мг/л, аммонийлі азот – 30 мг/л, жалпы азот - 30 мг/л, ББЗ (беттік белсенді заттар) - 20 Мг/л, хлоридтар – 350 Мг/л, фосфаттар – 5 Мг/л, сульфаттар – 500 Мг/л, ОБТ<sub>5</sub> (оттегін биологиялық тұтыну) – 425 Мг/л, тығыз қалдық (құрғақ қалдық) – 1 000 Мг/л, майлар – 50 Мг/л, мырыш – 1,0 Мг/л, үшвалентті хром (алты валентті хром) – 2,5 (0,1) Мг/л, никель – 0,5 Мг/л.

15) Шаруашылық-тұрмыстық ағынды сулардың су бұру жүйесіне нәсерлі және сінгіш сулардың тастандыларын болдырмауға.

16) Қызметтерді қолдану кезінде пайда болатын есептегіш құралдарының және сумен қамтамасыз ету, ағынды суды бұру жүйесі жұмысының ақаулары жайлы дереу Өнім берушіні, сумен қамтамасыз ету және ағынды суды бұру жүйелері жабдықтарының зақымдануы немесе ластанғыш, токсинді заттардың лақтырысы жағдайында тотенше жағдайларды жою және алдын алу бойынша жергілікті органдарға, ортқа қарсы қызметке, санитарлы-эпидемиологиялық және қоршаған ортаны қорғау қызметтерін жазбаша немесе телефонограмма арқылы хабардар ету. Апатты қысқа мерзімде жою. Апатты және судың ысырап болуын жойғаннан кейін Өнім берушінің өкілдерін акт жасау үшін және келтірілген шығындарды өтеу үшін жазбаша немесе телефонограмма арқылы шақырту.

17) Өнім берушінің рұқсатынсыз жеке су өткізу және кәріз жүйелеріне қосалқы тұтынушыларды қоспау

18) Жертөле орындарын сүеткізгіш және кәріз желілеріне жақын орналасқан қойма, кафе, видеосалон және т.с.с. пайдалану жағдайында, оларды су басуының алдын алушы СНжәнеЕ қарастырылған гидро оқшаулау және басқа да жұмыстарды жүргізу. Жертөле орындарының ыңғайластыру жобаларын Өнім берушімен келісу

19) Осы шартқа қол қою кезінде су тұтыну және су бұру қызметтеріне техникалық шарттарды және желілердің теңгерімдік жабдықтарының шекарасын бөлу актісін және су және/немесе суды бұруды есептеу түйіндерінің қондырғыларына техникалық шарттарын рәсімдеу.

20) 34 тармақтың, 5 тармақшасына сәйкес бекітілген Өнім берушінің техникалық талаптарын орындау

21) Осы шарттың 5 т. бекітілген көлемдерден су тұтыну көлемдерінің және ағынды суларды лақтыру мен артуы жағдайында міндетті түрде су өткізгіш және/немесе кәріз желілеріне қосылуда техникалық талаптарды немесе техникалық шарттарды және су және/немесе су өткізуді есептеу түйінінің қондырғыларына техникалық шарттарды қайта рәсімдеуді жүзеге асыру

34. Өнім берушінің:

1) ұсынылған қызметтерді көрсеткені үшін уақытылы және толық көлемде ақы алуға;

2) уәкілетті орган бекіткен тәртіппен тарифтердің қолданыстағы кезеңіне барлық Тұтынушылар үшін ұсынылатын қызметтердің тарифтерін азайтуға;

3) сумен жабдықтау, су бұру жүйелері құрылысына техникалық қызмет көрсетуді жүргізуге және есепке алу аспаптарын тексеру мен тексерісті ұйымдастыруға;

4) көрсетілген қызметтерді тұтынуға және оған ақы төлеуді бақылауды жүзеге асыруға құқығы бар.

5) Тұтынушылар сақтануы міндетті техникалық талаптарды бекітуге

6) Тұтынушылардың құрылғылары мен жүйелерінің техникалық жағдайларын, пайдаланатын және ағынды

кратчайшие сроки. После устранения аварий и утечек звать представителей Поставщика письменно или телефонограммой для составления акта и расчета причиненных убытков;

17) Не присоединять субпотребителей к собственным сетям водопровода и канализации без письменного разрешения Поставщика;

18) В случае использования подвальных помещений под склады, кафе, видеосалоны и т.д., расположенные вблизи от водопроводных и канализационных сетей, сооружений, производить гидроизоляцию и все работы, предусмотренные СНиП, предупреждающие их затопление. Проект приспособления подвальных помещений согласовать с Поставщиком;

19) На момент подписания настоящего Договора оформить технические условия на водопотребление и водоотведение и акт раздела грани балансовой принадлежности сетей и технические условия на устройство узла учета воды и/или водоотведения;

20) Выполнять технические требования Поставщика, установленные в соответствии с п.34 п.п.5;

21) В случае увеличения объемов водопотребления и сброса сточных вод сверх объемов установленных в п.5 настоящего Договора произвести в обязательном порядке переоформление технических условий или технических требований на подключение к водопроводным и/или канализационным сетям и технических условиях на устройство узла учета воды и/или водоотведения;

34. Поставщик имеет право:

1) своевременно и в полном объеме получать оплату за предоставленные услуги;

2) снижать тарифы за предоставляемые услуги для всех Потребителей в период действия тарифов в порядке, утвержденном уполномоченным органом;

3) проводить техническое обслуживание сооружения системы водоснабжения, водоотведения и организовывать проверку и поверку приборов учета;

4) осуществлять контроль потребления и оплаты услуг;

5) устанавливать технические требования, обязательные для соблюдения Потребителями;

6) осуществлять контроль за техническим состоянием сетей и оборудования Потребителя, количеством и качеством потребляемой воды, сливаемых стоков;

7) предъявлять иск в суд с соблюдением порядка досудебного урегулирования спора;

8) взимать с Потребителя плату за приобретение и установку приборов учета коммунальных услуг согласно заключенному договору;

9) повышать тарифы или их предельные уровни на предоставляемые услуги в порядке, установленном законодательством РК в сфере естественных монополий.

35. Поставщик обязан:

1) обеспечить своевременное и бесперебойное предоставление услуг Потребителю в соответствии с требованиями Договора без ограничения Потребителя в получении услуги по причине невыполнения требований другими Потребителями;

2) приобретать и устанавливать Потребителям приборы учета услуг;

3) не допускать передачу любых функций, связанных с оказанием услуги другим лицам;

4) вести учет и контроль качества и количества предоставляемых услуг, принимать своевременные меры по преду-

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байқаныр, ул. 85, д.7/1»

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>34. Үлкен көлемі мен сапасын бақылауды жүзеге асыруға қажетті құрал-жабдықты сәйкес келтіру және қажетті жағдайларда қосымша құрал-жабдықты сатып алуға және орнатуға төлем алу.</p> <p>35. Өнім беруші:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Тұтынушыны басқа Тұтынушылардың талаптарды орындамауы себептерінен көрсетілетін қызметтерді алуға шектесіз Шарттың талаптарына сәйкес көрсетілетін қызметтерді уақтылы және үздіксіз ұсынуға қамтамасыз етуге;</li> <li>2) көрсетілетін қызметтерді есепке алу аспаптарын сатып алуға және Тұтынушыларға орнатуға;</li> <li>3) басқа тұлғаларға қызмет көрсетумен байланысты кез келген функцияларды беруге жол бермеуге;</li> <li>4) ұсынылатын қызметтердің сапасы мен мөлшеріне есеп жүргізуге және оны бақылауға, көрсетілетін қызметтерді ұсынудағы бұзушылықтардың алдын алу және оларды жою жөнінде уақтылы шаралар қабылдауға;</li> <li>5) Тұтынушымен көрсетілетін қызметтерді ұсынуға арналған шарт жасасуға;</li> <li>6) Тұтынушыға ұсынылатын қызметтер үшін ақы төлеуге келесі есепті кезеңнен кейінгі айдың оныншы күніне дейінгі мерзімде төлем құжатын ұсынуға;</li> <li>7) Тұтынушыларды тарифтердің өзгергені туралы олар қолданысқа енгізілгенге дейін күнтізбелік отыз күннен кешіктірмей хабардар етуге;</li> <li>8) Тұтынушының негізделген талаптары бойынша 24 сағаттың ішінде ұсынылатын қызметтердің сапасы мен көлемін қалпына келтіру жөнінде шаралар қолдануға;</li> <li>9) Тұтынушының сумен жабдықтау мен су бұру желілерін, есепке алу аспаптарын тексеру кезінде, сондай-ақ есепке алу аспаптарының көрсеткіштерін алған кезде қызметтік куәлікті көрсетуге;</li> <li>10) алдын алу және жөндеу жұмыстарын жүргізу кезеңінде Тұтынушыға ауыз суды көлік құралдарымен жеткізіп беруге;</li> <li>11) Тұтынушының дербес деректерінің құпиялығын үшінші тұлғалардың санкцияланбаған қол жеткізуінен қамтамасыз етуге міндетті.</li> </ol> <p><b>7. Тараптарды шектеу</b></p> <p>36. Тұтынушыға:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Өнім берушінің келісімінсіз үй ішіндегі желілерді, сумен жабдықтау, су бұру жүйелері құрылыстары мен есепке алу аспаптарын қайта жабдықтауға;</li> <li>2) көрсетілетін қызметтердің қолда бар есепке алу схемаларын бұзуға тыйым салынады.</li> <li>3) Өнім берушінің келісімінсіз қосымша сорғы қондырғыларын (сумен қамтамасыз ету) орнатуға;</li> <li>4) су бөлетін бағаналарға және гидранттарға уақытша су өткізгіш желілерді қосуға;</li> <li>5) су бұру желілеріне қар және мұздың сынықтарын лақтыруға.</li> </ol> <p>37. Өнім берушіге:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) басқа Тұтынушылардың талаптарды орындамауы себептерінен Тұтынушыны көрсетілетін қызметтерді ұсынудан бас тартуға немесе оларды алудан шектеуге</li> <li>2) ұсынылған қызмет үшін уәкілетті органның ведомствосы белгілеген мөлшерден асатын ақы алуға;</li> </ol> | <p>преждевременно и устранению нарушений предоставления услуг;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5) заключить с Потребителем договор на предоставление услуг;</li> <li>6) предоставлять Потребителю платежный документ на оплату предоставляемых услуг в срок до десятого числа месяца, следующего за расчетным периодом;</li> <li>7) уведомлять Потребителей об изменении тарифов не позднее, чем за тридцать календарных дней до введения их в действие;</li> <li>8) принять меры по восстановлению качества и объема предоставляемых услуг по обоснованным претензиям Потребителя в течение 24 часов;</li> <li>9) при осмотре сетей водоснабжения и водоотведения, приборов учета, а также при снятии показаний приборов учета Потребителя предъявлять служебное удостоверение и в присутствии Потребителя, арендаторов, доверенных лиц и прочие;</li> <li>10) в период проведения профилактических и ремонтных работ предоставлять Потребителю питьевую воду транспортными средствами;</li> <li>11) обеспечить конфиденциальность персональных данных Потребителя от несанкционированного доступа третьих лиц.</li> </ol> <p><b>7. Ограничения Сторон</b></p> <p>36. Потребителю запрещается:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) переоборудовать внутридомовые сети, сооружения системы водоснабжения, водоотведения и приборов учета без согласования с Поставщиком;</li> <li>2) нарушать имеющиеся схемы учета услуг;</li> <li>3) устанавливать дополнительное насосное оборудование (водоснабжение) без письменного согласования с Поставщиком;</li> <li>4) подключать временные водопроводные линии к стоякам водоразборов и гидрантов;</li> <li>5) сбрасывать снег и сколы льда в сети водоотведения.</li> </ol> <p>37. Поставщику запрещается:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) отказывать в предоставлении услуги или ограничивать Потребителя в получении услуги по причинам невыполнения требований другими Потребителями;</li> <li>2) взимать за предоставленную услугу плату, превышающую размер, установленный ведомством уполномоченного органа;</li> <li>3) требовать от Потребителя ежемесячной оплаты услуг без предоставления на них платежных документов.</li> </ol> <p>38. Сторонам запрещается совершать действия, ограничивающие права Сторон либо иным образом нарушающие законодательство Республики Казахстан.</p> <p><b>8. Ответственность Сторон</b></p> <p>39. Ответственность за надлежащее содержание оборудования и инженерных сетей возлагается на его собственника и определяется по границам раздела балансовой принадлежности.</p> <p>40. В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств, предусмотренных Договором, виновная сторона возмещает другой стороне понесенные убытки в соответствии с законодательством РК.</p> <p>41. В случае просрочки платы за предоставленные услуги Потребитель, в соответствии с Договором (за исключением случаев, предусмотренных пунктом 48), выплачивает неустойку по ставке рефинансирования, установленную Национальным Банком Республики Казахстан, действующей на день уплаты этих сумм, за каждый день просрочки.</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байқаныр, ул. 85, д. 7/1»

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>3) Тұтынушыдан көрсетілетін қызметтерге төлем құжаттарын ұсынбай ай сайын ақы төлеуді, сондай-ақ көрсетілетін қызметтер үшін алдын ала ақы төлеуді талап етуге тыйым салынады.</p> <p>38. Тараптарға Тараптардың құқықтарын шектейтін не Қазақстан Республикасының заңнамасын өзгеше түрде бұзатын іс-әрекеттер жасауға тыйым салынады.</p> <p><b>8. Тараптардың жауапкершілігі</b></p> <p>39. Жабдыктар мен инженерлік желілерді тиісінше ұстау үшін жауапкершілік оның меншік иесіне жүктеледі және тенгерімдік тиесілікті бөлу шекаралары бойынша айқындалады.</p> <p>40. Шартта көзделген міндеттемелерді орындамаған немесе тиісінше орындамаған жағдайда, кінәлі тарап екінші тарапқа залалды ҚР заңнамасына сәйкес өтейді.</p> <p>41. Ұсынылған қызметтер үшін төлемнің мерзімі өткен жағдайда Тұтынушы Шартқа сәйкес (48-тармақта көзделген жағдайларды қоспағанда) Қазақстан Республикасының Ұлттық Банкі белгілеген қайта қаржыландырудың осы сомаларды төлейтін күнде қолданылатын, әрбір мерзімі өткен күн үшін, бірақ негізгі борыш сомасынан аспайтын мөлшерлеме бойынша тұрақсыздық айыбын төлейді.</p> <p>Тұрақсыздық айып мөлшерін белгілеу Тұтынушымен Шарт жасасқан кезде жүргізіледі. Тұрақсыздық айыбын есептеудің басталу мерзімі, егер Тараптардың келісімімен өзгеше ескерілмесе, есеп айырысу кезеңінен кейінгі айдың айдың 26 күні болып табылады.</p> <p>42. Егер Өнім беруші үшін Тұтынушыға Өнім берушімен шарттық қатынастарда тұратын басқа тұлғалардың кінәсінен қызметтер көрсету ұсыну мүмкін болмаса, Тұтынушы алдында Өнім беруші жауапты болады.</p> <p>43. Тұрақсыздық айыбын (айыппұл) төлеу Тараптарды Шарт бойынша міндеттемелерді орындаудан босатпайды.</p> <p>44. Құжат пен расталған күрделі материалдық шығынға немесе уақытша енбекке жарамсыздыққа әкеп соқтырған ауырған немесе жазатайым оқиға кезінде Тараптардың келісімі бойынша Тұтынушыға оның жазбаша өтініші бойынша өсімпұл есептеу жөніндегі мерзім ұзартылуы мүмкін.</p> <p><b>9. Форс-мажорлық мән-жайлар</b></p> <p>45. Тараптардың бір де біреуі форс-мажорлық мән-жайлары басталған жағдайда, яғни Шарттың талаптарын орындамауға немесе тиісті орындамауына әкеп соқтырған енсерілмес күш жағдайлары (дүлей зілзала немесе болжау немесе алдын алу мүмкін емес өзге де жағдайлар), сондай-ақ әскери іс-қимылдар, ереуілдер және басқа да жағдайлар басталған жағдайда басқа тараптың алдында жауапты болмайды.</p> <p>Енсерілмес күш жағдайлары туындаған кезде Өнім беруші олар басталған күнінен бастап бес жұмыс күні ішінде бұл туралы Тұтынушыларға ресми бұқаралық ақпарат құралдары арқылы хабарлайды.</p> <p>Тараптардың Шарт бойынша міндеттемелері енсерілмес күш жағдайларының әрекетету мерзіміне, бірақ осындай жағдайлар Тараптардың Шарт бойынша міндеттемелерін орындауға кедергі келтіретін дәрежеде ғана тоқтатылуы мүмкін.</p> <p>Егер енсерілмес күш жағдайы үш және одан да көп айларға созылған жағдайда, Тараптардың әрқайсысы басқа тарапқа болжауды бұзу күніне дейін кемінде жиырма күнгізбелік күннен кешіктірмей алдын ала хабарлаған кезде, Шартты бұзуға құқылы. Бұл ретте Тараптар</p> | <p>но не более суммы основного долга.</p> <p>Установление размера неустойки производится при заключении Договора с Потребителем. Началом срока начисления неустойки является 26 число месяца, следующего за расчетным периодом, если иное не оговорено соглашением Сторон.</p> <p>42. Если невозможность для Поставщика предоставить Потребителю услугу наступила по вине других лиц, состоящих с Поставщиком в договорных отношениях, ответственность перед Потребителем несет Поставщик.</p> <p>43. Уплата неустойки (пени) не освобождает Стороны от выполнения обязательств по Договору.</p> <p>44. По соглашению Сторон при болезни или несчастных случаях, повлекших тяжелые материальные затраты или временную нетрудоспособность и подтвержденных документально, возможна отсрочка по начислению пени Потребителю, при его письменном обращении.</p> <p><b>9. Форс-мажорные обстоятельства</b></p> <p>45. Ни одна из Сторон не несет ответственности перед другой стороной в случае наступления форс-мажорных обстоятельств, то есть обстоятельств непреодолимой силы (стихийное бедствие или иные обстоятельства, которые невозможно предусмотреть или предотвратить), а также военных действий, забастовок и так далее, влекущих неисполнение или ненадлежащее исполнение условий договора.</p> <p>В случае наступления обстоятельств непреодолимой силы Поставщик в течение пяти рабочих дней с даты их наступления уведомляет об этом Потребителей через официальные средства массовой информации.</p> <p>Обязательства Сторон по Договору могут быть приостановлены на срок действия обстоятельств непреодолимой силы, но только в той степени, в которой такие обстоятельства препятствуют исполнению обязательств Сторон по Договору.</p> <p>В случае, если обстоятельства непреодолимой силы будут длиться три и более месяцев, каждая из Сторон вправе расторгнуть Договор при условии предварительного уведомления другой стороны не менее, чем за двадцать календарных дней до даты предполагаемого расторжения. При этом Стороны обязуются в течение тридцати календарных дней произвести все взаиморасчеты по Договору.</p> <p><b>10. Общие положения и разрешение споров</b></p> <p>46. Стороны обязуются предоставлять друг другу доступ к приборам коммерческого учета в любое время, но не позднее 21-00 часов, суток для проверки технического состояния и снятия показаний приборов учета.</p> <p>При выявлении нарушений по приборам коммерческого учета Стороны должны зафиксировать в установленном порядке.</p> <p>47. В своих правоотношениях Стороны руководствуются Договором и действующим законодательством.</p> <p>48. Договор предоставления услуг вступает в силу со дня первого фактического подключения Потребителя в установленном порядке к сетям.</p> <p><b>Предъявление счетов по Договору № 18409 от «24» 2018 года включает фактическое предоставление услуг с 19 ноября 2018 года по 31 декабря 2018 года</b></p> <p>Срок действия Договора для физических и юридических лиц является бессрочным, если за 30 календарных дней до окончания срока не последует заявление одной из сторон об отказе от настоящего договора или его пересмотре, а для</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байқаныр, ул. 85, д. 7/1»

55. Тараптардың ешқайсы өз құқықтары мен міндеттерін үшінші бір тарапқа келесі тараптың жазбаша келісімінсіз беруге құқығы жоқ.

#### 11. Ерекше талаптар

56. «Тұтынушының» желілерінде апат болған жағдайда «Өнім берушінің» өкілдерімен және «Тұтынушының» өкілдерімен қол қойылатын апат болғаны жайлы акт жасалады. «Тұтынушының» қол қоюдан бас тартқан жағдайда «Тұтынушының» бірінші жетекшісі хабардар етіледі.

57. «Тұтынушының» желілерінде апат болған жағдайда «Өнім берушінің» «Тұтынушының» телефонограмма арқылы ескертеді. Бір тәулік ішінде жауап алынбаған немесе теріс жауап алынған жағдайда «Тұтынушының» «Өнім берушінің» бірінші жетекшісі болып тағайындалған тұлғаның қатысуымен немесе қызығушылық танытпаған тарапты жұмылдырып бір жақты тәртіпте акт жасайды.

58. Апат болған мезеттен бастап «Тұтынушының» өкілдері өз есебінен 3 күндік мерзімде апатты жойып, «Өнім берушіге» және оған жақын орналасқан Тұтынушыларға материалды зияндылықты қалпына келтіруге және осы апат салдарынан сусыз қалған жеке және заңды тұлғаларды сумен қамтамасыз ету бойынша шаралар қолдануға міндетті.

59. Апатты жою кезінде «Тұтынушы» «Өнім беруші» өкілдерін апатты жою үшін шақыруға міндетті. «Тұтынушының» бірінші жетекшісі телефонограмма арқылы хабардар етіледі. Соңғысының қол қоюдан бастарту кезінде немесе «Өнім берушінің» өкілдерінің комиссиясымен акт жасау бойынша жұмысқа қатысудан бас тартқан жағдайда ысырап болған су ақысы «Тұтынушы» мен «Өнім беруші» өкілдерінің қатысуымен жасалған «Болған және жойылған апатты тіркеу актісі» негізінде жасалады. Егер «Тұтынушы» апатты «Өнім беруші» өкілдерін шақыртпай жойса, онда ысырап болған су ақысы апатты құбырдың толық ауданы бойынша жасалады. Бұл жағдайда апатты жою туралы акт жасалмайды, бұл апат туралы судың ысырап болған сағаты мен апатты құбырдағы қысым көрсетілген мәліметтер анықтама түрінде ұсынылады. Анықтамаға бөлімшенің аға диспетчерінің қолы қойылады.

60. Ысырап болған су көлемі келесі формуламен есептеледі:

$$Q = U \cdot w \cdot \sqrt{2gH}, \text{ Мұндағы,}$$

Q – су шығынының көлемі, м<sup>3</sup>/с

U – шығын коэффициенті, құбыр материалына байланысты

w – ысырап су өтетін қимыл қиманың, саңылаулардың, бұрулардың, құбырдың бұзылуының, түйісінің және т.с.с. ауданы, м<sup>2</sup>

g – еркін құлау жылдамдығы 9,81 м/сек<sup>2</sup>.

H – апатты құбыр өткізгіштегі тереурін.

Апатты 10 күннен асырып жойған жағдайда ысырап болған суға ақы ай сайын апатты құбыр өткізгіштің толық ауданы бойынша алынатын болады.

61. Ысырап болған су ағынының ұзақтығы 3 тәуліктен асса ысырап болған су ақысы осы келісім-шарттың 30т. сай жүргізіледі.

62. Барлық апатты жағдайларда «Өнім беруші» «Тұтынушының» шақыртуы бойынша 2 сағат ішінде апат болған орынға өзінің өкілдерін апаттың пайда болу себептерін анықтау және сәйкес құжаттар жасау, апат салдарын қалпына келтіру бойынша ұйымдастырушылық

вিতся в известность первый руководитель «Потребитель» телефонограммой. Плата за утечку воды начисляется на основании актов на возникновение и ликвидацию аварий, составленных с участием представителей Поставщика и Потребителя, а при отказе последнего от подписи или участия в работе по составлению акта комиссией из представителей Поставщика. Если «Потребитель» ликвидировал аварию без вызова представителя «Поставщика», то расчет за утечку воды производится по полному сечению аварийного трубопровода. В этом случае составляется не акт на ликвидацию аварии, а предоставляется информация по поводу данной аварии в виде справки с указанием часов утечки и давления в аварийном трубопроводе. Справка подписывается старшим диспетчером участка.

60. Расчет за утечку воды производится по формуле:

$$Q = U \cdot w \cdot \sqrt{2gH}, \text{ где:}$$

Q – величина расхода воды, м<sup>3</sup>/с

U – коэффициент расхода, зависит от материала трубы,

w – площадь живого сечения, отверстия, отвода, разрушения трубы, стыка и т.д., через которое происходит утечка, м<sup>2</sup>

g – 9,81 м/сек<sup>2</sup> ускорения свободного падения,

H – напор на аварийном трубопроводе.

При неустранении аварии более 10 дней за утечку воды будет взиматься ежемесячно по полному сечению аварийного трубопровода.

61. В случае продолжительности утечки более 3-х суток оплата утечки производится в соответствии с п.30 настоящего договора.

62. Во всех случаях аварий «Поставщик» обязан по вызову «Потребителя» в течении 2-х часов направить на место аварии своего представителя для определения причин возникновения аварии и составления соответствующих документов, организации работ по устранению последствий аварии.

63. При определении балансовой принадлежности водопроводных сетей стороны руководствуются актами раздела границ, при их отсутствии – документами балансовой принадлежности – документацией, имеющейся у «Поставщика».

64. В целях упорядочения составления актов на возникновение и ликвидацию аварий и оперативного устранения аварий «Потребитель» обязан назначить ответственных лиц для контроля за своевременностью ликвидаций аварий, подписи в актах и сообщения «Поставщику» об авариях.

65. Для «Потребителей», ведущих горные работы, необходимо выполнить следующие условия:

- 1) «Потребитель» представляет «Поставщику» на согласование за 6 месяцев до начала производства горных работ «Мероприятия» по сохранности водопроводно-канализационных сетей и сооружений на подрабатываемой территории и осуществляет контроль за их выполнением;
- 2) Поставщик подтверждает готовность объектов водопроводно-канализационного хозяйства к эксплуатации в период подработки;
- 3) По окончании подработки все водопроводно-канализационные сети подлежат восстановлению и передаче «Поставщику».

#### 12. Реквизиты Сторон

Услугодатель:

Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Астана су арнасы» акимата города Астана

Республика Казахстан

город Астана, р-н Алматы, пр. Абая 103, т.37-44-28

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байқаныр, ул. 85, д.7/1»

63. Су өткізгіш желілерінің балансты қажеттіліктерін анықтау кезінде тараптар шекараны бөлу актісін, олар болмаған жағдайда «Өнім берушінің» – теңгерімдік қажеттіліктер құжаттарын – құжаттамаларын басшылыққа алады.

64. Апат болған жағдайда және оны жою актілерін жасауды реттеу мақсатында «Тұтынушы» апатты уақытында жоюды бақылау үшін жауапты тұлғаларды бекітуге, «Өнім берушінің» апаттар туралы актілер мен хабарламада қол қоюға міндетті.

65. Тау-кен жұмыстарын жүргізуші «Тұтынушылар» үшін келесі талаптарды орындау қажет:

- 1) «Тұтынушы» «Өнім берушіге» тау-кен («ешараларын») бастамастан 6 ай бұрын су өткізгіш-көріз желілерінің және жұмыстар орындалатын аумақтағы ғимараттардың сақтығы бойынша келісімге ұсынады және оларды орындау бойынша бақылау жүргізеді;
- 2) «Өнім беруші» найдаланылатын суөткізгіш-көріз шаруашылық нысандарының жұмысқа дайындығын растайды;
- 3) Дайындық жұмыстары аяқталғаннан кейін барлық су өткізгіш-көріз желілерін қалпына келтіруге және «Өнім берушіге» тапсыруға жатады.

**12.Тараптардың деректемелері**

**Қызмет көрсетуші:**  
Астана қаласы әкімдігінің шаруашылық жүргізу құқығындағы «Астана су арнасы» мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны  
Қазақстан Республикасы  
Астана қаласы, Алматы ауд., Абай даңғылы, 103, тел. 37-44-28  
Астана қаласы «ForteBank» АҚ  
ЖСК KZ5596503F0007781699  
БСК IRTY KZ KA  
БСН 000940002622  
Кәсіпорын КОДЫ 16  
E-mail: odo.astanasu@gmail.com

**Занды тұлғалармен жұмыс бойынша өтім қызметі бастығының орынбасары**  
  
М.П.  **Е.Т. Жанбосов**

**Тұтынушы:**  
"БОТЕСТАМЫР" жауапкершілігі шектеулі серіктестік  
Қазақстан Республикасы  
Астана қаласы, Байқоныр ауд., 85 к., 7/1 ғим.  
Тел. 87024026285  
E-mail:  
БСН 171240005320  
ЖСК KZ1196503F0008042257  
БСК IRTYKZKA  
"ForteBank" АҚ  
 **Кулбуллин А. Д.**

\*Бейеріңіс: «Қазақстан Республикасының кейбір заңнамалық актілеріне сәйкес тұлғаларды мемлекеттік тіркеу және филиалдар

Филиал АО «ForteBank» г. Астаны  
ИНН KZ5596503F0007781699  
БНК IRTY KZ KA  
БИН 000940002622  
Код предприятия 16  
E-mail: odo.astanasu@gmail.com

**Заместитель начальника Службы сбыта по работе с юридическими лицами**  
  
М.П.  **Е.Т. Жанбосов**

**Потребитель:**  
Товарищество с ограниченной ответственностью "БОТЕСТАМЫР"  
Республика Казахстан  
город Астана, р-н Байқоныр, ул. 85, зд. 7/1  
Тел. 87024026285  
E-mail:  
БИН 171240005320  
ИНН KZ1196503F0008042257  
БНК IRTYKZKA  
АО "ForteBank"  
 **Кулбуллин А. Д.**

Примечание: \*Свидетельство о государственной (учетной) регистрации (нерегистрации) юридического лица (филиала, представительства), выданное до введения в действие Закона Республики Казахстан от 24 декабря 2012 года «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам государственной регистрации юридических лиц и учетной регистрации филиалов и представительств», является действительным до прекращения деятельности юридического лица.

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байқаныр, ул. 85, д. 7/1»

## Приложение 10

|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <br><b>KZ.T.01.0509</b> | Аттестат аккредитации зарегистрирован в реестре субъектов аккредитации №KZ.T.01.0509 от 08.10.2019 года, действителен до 08.10.2024 года. Дата изменения 12.01.2023 года. | Нысанның БҚСЖ бойынша коды<br>Код формы по ОКУД<br>КҰЖЖ бойынша ұйым коды<br>Код организации по ОКПО                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                            | Радиологическая лаборатория                                                                                                                                               | Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрінің 2021 жылғы «20» тамыздағы №ҚР ДСМ-84 бұйрығымен бекітілген №052/е нысанды медициналық құжаттама<br>Медицинская документация<br>Форма №052/у Утверждена приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от «20» августа 2021 года №ҚР ДСМ-84 |
| ҚР ДСМ СЭБК «Ұлттық сараптама орталығы» ШЖҚ РМК Астана қаласы бойынша филиалы, 010000, Астана қаласы, Қарасай батыр көшесі, 2А үй.<br>Тел: 8(7172)31-54-09,<br>email:Nur-sultan@nce.kz     |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Филиал РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по городу Астана, город Астана, 010000, улица Карасай батыра, дом 2А.<br>Тел: 8(7172)31-54-09,<br>email:Nur-sultan@nce.kz     |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

**Дозиметрлік бақылау  
ХАТТАМАСЫ  
ПРОТОКОЛ  
дозиметрического контроля  
РО-23-48110/№232  
от «28» шілде (июля) 2023 ж.(г.)**

- Объект атауы, мекенжайы (Наименование объекта, адрес) ТОО «Ботестамыр», г.Астана, улица 85, здание 7/1. Договор №942/2023 от 27.07.2023г., сч/опл №6862 от 28.07.2023 г.
- Өлшеулер жүргізілген орын (Место проведения замеров) Земельный участок объекта: «Эксплуатация производственных помещений», расположенный по адресу: г.Астана, район Байқоныр, улица 85, д.№7/1. Общее количество замеров: 1841 замеров  
бөлім, цех, квартал (отдел, цех, квартал)
- Өлшеулер мақсаты (Цель измерения) Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын гигиеналық нормативтерді бекіту туралы Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2022 жылғы 2 тамыздағы № ҚР ДСМ-71 бұйрығы (Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71. Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности)
- Өлшеулер тексерілетін объект өкілінің қатысуымен жүргізілді (Измерения проводились в присутствии представителя обследуемого объекта) Устимов Д.Г.
- Өлшеулер құралдары (Средства измерений) Дозиметр радиометр РМ-1405 зав.№130353, Дозиметр ДКС АТ-1123 зав.№54985  
атауы, түрі, зауыттық нөмірі (наименование, тип, заводской номер)
- Тексеру туралы мәліметтер (Сведения о поверке) ВА 17-04-44391 от 21.10.2022г., ВА.17-04-44383 от 21.10.2022г.  
берілген күні мен куәліктің нөмірі (дата и номер свидетельства)
- Өлшеу шарттары туралы қосымша мәліметтер (Дополнительные сведения об условиях измерения) Аймақтың табиғи гамма-аяның ЭМК (МЭД естественного гамма-фона местности) 0,06 мкЗв/ч

**Өлшеу нәтижелері  
(Результаты измерений)**

| Тіркеу нөмірі<br>Регистрацион-<br>ный номер | Өлшеу жүргізілген орын<br>Место проведения<br>замеров                           | Дозаның өлшенген қуаты<br>мкЗв/час, н/сек<br>Измеренная мощность дозы<br>мкЗв/час, (н/сек) |           | Зерттеу әдісте-<br>менің НҚ-ры<br>НД на метод<br>испытаний                                           | Дозаның рұқсат етілетін<br>қуаты<br>мкЗв/час, н/сек<br>Допустимая мощность<br>дозы<br>мкЗв/час, (н/сек) |       |     |       |  |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|-------|--|
|                                             |                                                                                 | Еденнен жоғары (топырақтан)<br>на высоте от пола (грунта)                                  |           |                                                                                                      | 0,1 м                                                                                                   | 1,5 м | 1 м | 0,1 м |  |
|                                             |                                                                                 | 1,5 м                                                                                      | 1 м       |                                                                                                      | 6                                                                                                       | 7     | 8   | 9     |  |
| 232                                         | Земельный участок<br>объекта: «Эксплуата-<br>ция производственных<br>помещений» |                                                                                            | 0,08-0,15 | Приказ КГСЭН МЗ<br>РК №194 от<br>08.09.2011г.<br>Методические<br>рекомендации<br>KZ.07.00.03357-2016 |                                                                                                         |       | 0,6 |       |  |

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байканыр, ул. 85, д.7/1»

Үлгілердің НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (Исследования проводились на соответствие НД) Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын гигиеналық нормативтерді бекіту туралы Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2022 жылғы 2 тамыздағы № ҚР ДСМ-71 бұйрығы (Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71. Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности)

Зерттеу жүргізген маманның Т.А.Ә (болған жағдайда) (Ф.И.О (при наличии), специалиста проводившего исследование)

Маман (Специалист)

Қолы (Подпись)

Карекешова Ш.Н.

Зертханашы (Лаборант)

Қолы (Подпись)

Карабаева К.С.

Зертханашы (Лаборант)

Қолы (Подпись)

Джанканова Р.А.

Зертхана меңгерушісінің қолы, Т.А.Ә. (болған жағдайда) (Ф.И.О. (при наличии), подпись заведующего лабораторией)

Мусағалиев М.Е.



ҚР Денсаулық сақтау министрлігі Санитарлық-эпидемиологиялық бақылау комитетінің «Ұлттық сараптама орталығы» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорының Астана қаласы бойынша филиалы директорының орынбасары Заместитель директора филиала Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Национальный центр экспертизы» Комитета Санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан по городу Астана

Т.А.Ә (болған жағдайда), қолы (Ф.И.О. (при наличии), подпись)

Демесинова Б.М.

Хаттама 2 данада толтырылады (Протокол составляется в 2-х экземплярах)

Сынау нәтижелері тек қана сыналуда жататын үлгілерге қолданылады/

Результаты исследования распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям

Рұқсатсыз хаттаманы жартылай қайта басуға ТҮЙІМ САЛЫНҒАН/

Частичная перепечатка протокола без разрешения ЗАПРЕЩЕНА

Санитариялық дәрігердің немесе гигиенист дәрігердің зерттелген өнімдердің, химиялық заттардың, физикалық және радиациялық факторлардың үлгілері / сынамалары туралы қорытындысы (Заключение санитарного врача или врача-гигиениста по образцам / пробам исследуемой продукции химических веществ, физических и радиационных факторов):

-Құжаттың соңы-  
-конец документа-

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байқаныр, ул. 85, д. 7/1»

## Приложение 11

|                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>KZ.T.01.0509</p>                                                                                           | <p>Аттестат аккредитации зарегистрирован в реестре субъектов аккредитации №KZ.T.01.0509 от 08.10.2019 года, действителен до 08.10.2024 года. Дата изменения 12.01.2023 года.</p> | <p>Нысанның БҚСЖ бойынша коды<br/>Код формы по ОКУД<br/><br/>КҰЖЖ бойынша ұйым коды<br/>Код организации по ОКПО</p>                                           |
| <p>ҚР ДСМ СЭБК «Ұлттық сараптама орталығы» ШЖҚ РМК Астана қаласы бойынша филиалы, 010000, Астана қаласы, Қарасай батыр көшесі, 2А үй.<br/>Тел: 8(7172)31-54-09,<br/>email:Nur-sultan@nce.kz</p> | <p>Радиологическая лаборатория</p>                                                                                                                                               | <p>Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрінің 2021 жылғы «20» тамыздағы №ҚР ДСМ-84 бұйрығымен бекітілген №087/е нысанды медициналық құжаттама</p> |
| <p>Филиал РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по городу Астана, город Астана, 010000, улица Карасай батыра, дом 2А.<br/>Тел: 8(7172)31-54-09,<br/>email:Nur-sultan@nce.kz</p> |                                                                                                                                                                                  | <p>Медицинская документация<br/>Форма №087/у Утверждена приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от «20» августа 2021 года №ҚР ДСМ-84</p>       |

Радонның және оның ауада ыдырауынан пайда болған өнімдердің бар болуын өлшеу  
**ХАТТАМАСЫ**  
**ПРОТОКОЛ**

Измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе  
РО-23-48111/№233  
от «28» шілде (июля) 2023 ж.(г.)

- Объектінің атауы, мекенжайы (Наименование объекта, адрес) ТОО «Ботестамыр», г.Астана, улица 85, здание 7/1. Договор №942/2023 от 27.07.2023г., сч/опл №6862 от 28.07.2023 г.
- Өлшеу жүргізілген орын (Место проведения замеров) Земельный участок объекта: «Эксплуатация производственных помещений», расположенный по адресу: г.Астана, район Байқаныр, улица 85, д.№7/1. Общее количество замеров: 123 замеров
- Өлшеулер объекті өкілінің қатысуымен жүргізілді (Измерения проведены в присутствии представителя объекта) Устимов Д.Г.
- Өлшеу мақсаты (Цель измерения) Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын гигиеналық нормативтерді бекіту туралы Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2022 жылғы 2 тамыздағы № ҚР ДСМ-71 бұйрығы (Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71. Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности)
- Өлшеу құралдары (Средства измерения) Радиометр радона Альфарад плюс зав.№56718. Радиометр радона РАМОН-02 зав.№17-07  
атауы, түрі, нөмірі (наименование, тип, номер)
- Тексеру туралы мәліметтер (Сведения о поверке) [ВА.17-04-44386](#), [ВА.17-04-44387](#) до 21.10.2023г.  
берілген күні мен куәліктің нөмірі (дата, номер свидетельства)

Өлшеу нәтижелері  
(Результаты измерений)

| Тіркеу нөмірі<br>Регистрационный номер | Өлшеу жүргізілген орны<br>Место проведения измерений                 | Радонның өлшенген, тең салмақты, баламалы, көлемді белсенділігі Бк/м <sup>3</sup><br>(Измеренная равновесная, эквивалентная объемная активность радона (Бк/м <sup>3</sup> )<br>Топырақ бетінен алынған радон ағымының өлшенген тығыздығы (мБк/ш.м.·сек)<br>(Измеренная плотность потока радона с поверхности грунта (мБк/м <sup>2</sup> ·сек) | Бк/м <sup>3</sup> рұқсат етілетін концентрациясы (Допустимая концентрация Бк/м <sup>3</sup> )<br>Ағынның шекті тығыздығы (мБк/ш.м.·сек)<br>(Допустимая плотность потока (мБк/м <sup>2</sup> ·сек) | Желдету жағдайы турлы белгілер<br>Отметки о вентиляции |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 1                                      | 2                                                                    | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4                                                                                                                                                                                                 | 5                                                      |
| 233                                    | Земельный участок объекта: «Эксплуатация производственных помещений» | 15-32                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 250                                                                                                                                                                                               | -                                                      |

Экземпляр Заказчика

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байқаныр, ул. 85, д.7/1»

Үлгілердің НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (Исследования проводились на соответствие НД) Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын гигиеналық нормативтерді бекіту туралы Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2022 жылғы 2 тамыздағы № ҚР ДСМ-71 бұйрығы (Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71. Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности)

Зерттеу жүргізген маманның Т.А.Ә (болған жағдайда) (Ф.И.О (при наличии), специалиста проводившего исследование)

Маман (Специалист) \_\_\_\_\_ Қолы (Подпись)  Карекешова Ш.Н.

Зертханашы (Лаборант) \_\_\_\_\_ Қолы (Подпись)  Карабаева К.С.

Зертханашы (Лаборант) \_\_\_\_\_ Қолы (Подпись)  Джанканова Р.А.

Зертхана меңгерушісінің қолы, Т.А.Ә. (болған жағдайда) (Ф.И.О. (при наличии), подпись заведующего лабораторией) \_\_\_\_\_  Мусағалиев М.Е.



ҚР Денсаулық сақтау министрлігі Санитарлық-эпидемиологиялық бақылау комитетінің «Ұлттық сараптама орталығы» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорының Астана қаласы бойынша филиалы директорының орынбасары Заместитель директора филиала Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Национальный центр экспертизы» Комитета Санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан по городу Астана

Т.А.Ә (болған жағдайда), қолы (Ф.И.О. (при наличии), подпись) \_\_\_\_\_  Демесинова Б.М.

Хаттама 2 данада толтырылады (Протокол составляется в 2-х экземплярах)

Сынау нәтижелері тек қана сыналуда жататын үлгілерге қолданылады/

Результаты исследования распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям

Рұқсатсыз хаттаманы жартылай қайта басуға ТЫЙЫМ САЛЫНҒАН/

Частичная перепечатка протокола без разрешения ЗАПРЕЩЕНА

Санитариялық дәрігердің немесе гигиенист дәрігердің зерттелген өнімдердің, химиялық заттардың, физикалық және радиациялық факторлардың үлгілері / сынамалары туралы қорытындысы (Заключение санитарного врача или врача-гигиениста по образцам / пробам исследуемой продукции химических веществ, физических и радиационных факторов): \_\_\_\_\_

-Құжаттың соңы-  
-конец документа-

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана, р-он Байканыр, ул. 85, д. 7/1»

## Приложение 12

19019867



## ЛИЦЕНЗИЯ

07.10.2019 года

02475P

Выдана

**ПОГОРЕЛОВ ВЛАДИМИР ФЕДОРОВИЧ**

020000, Республика Казахстан, Акмолинская область, Кокшетау Г.А.,  
г.Кокшетау, МИКРОРАЙОН Боровской, дом № 55А., 35,  
ИИН: 840125350714

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

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

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

**Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

**Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель  
(уполномоченное лицо)

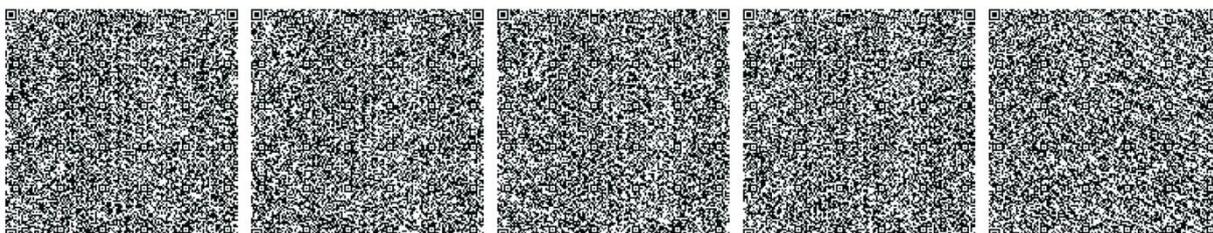
**Жолдасов Зулфухар Сансызбаевич**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

Срок действия  
лицензии

Место выдачи

**г.Нур-Султан**

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция производственного здания (литеры И,И1,И2) под завод по выпуску керамического кирпича мощностью 60млн. шт. в год, по адресу: г.Астана,р-он Байқаныр, ул. 85, д.7/1»

19019867



123

## ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02475P

Дата выдачи лицензии 07.10.2019 год

### Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

### Лицензиат

**ПОГОРЕЛОВ ВЛАДИМИР ФЕДОРОВИЧ**

ИИН: 840125350714

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

### Производственная база

**г. Кокшетау, микр. Брововской, 55 А, 35**

(местонахождение)

### Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

### Лицензиар

**Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

### Руководитель (уполномоченное лицо)

**Жолдасов Зулфухар Сансызбаевич**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

### Номер приложения

001

### Срок действия

### Дата выдачи приложения

07.10.2019

### Место выдачи

г.Нур-Султан

