«Теміртау қ. Ақтау кентінің су құбыры желілерін салу**»**
жұмыс жобасы бойынша

22.10.2019 ж. № Техэксаст-0043/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Строительная группа «Архитектор» ЖШС

Нур-Султан қаласы

«Теміртау қ. Ақтау кентінің су құбыры желілерін салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ТехноЭксперт Астана» ЖШС берді.

«ТехноЭксперт» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ Техэксаст-0043/19 от 22.10.2019 г.

по рабочему проекту
«Строительство водопроводных сетей поселка Актау г. Темиртау**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Строительная группа «Архитектор»

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство водопроводных сетей поселка Актау г. Темиртау» выдано ТОО «ТехноЭксперт Астана».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ТехноЭксперт Астана».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство водопроводных сетей поселка Актау г. Темиртау».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором о государственных закупках работ от 16 сентября 2019 года № 76.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Строительная группа «Архитектор» г. Астана (государственная лицензия выдана Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 августа 2013 года № 13021296, приложение к лицензии от 28 августа 2013 года № 001 года, проектная деятельность, II категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 29 мая 2019 года;

распоряжение от 21 ноября 2018 года № 48-ө акима поселка Актау карагандинской области о предоставлении государственному учреждению «Аппарат акима поселка Актау» права временного землепользования;

земельно-кадастровый план земельного участка от 20 ноября 2018 года № 01-30/63, серия № 0300603, кадастровый номер земельного участка 09-140-110-645, площадь земельного участка 0,1183 га;

сведения о собственнике (правообладателе) от 29 ноября 2018 года № 002156988855, выданное отделом города Темиртау по земельному кадастру и недвижимости филиала некоммерческого АО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

акт установления (восстановления) границ от 22 ноября 2018 года, утвержденный отделом города Темиртау по земельному кадастру и недвижимости филиала НАО «Государственная корпорация «правительство для граждан» по карагандинской области;

архитектурно–планировочное задание на проектирование от 30 мая 2019 года № 1096, выданное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Темиртау»;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «GeolProject и К» в 2019 году; (государственная лицензия выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного констроля Карагандинской области» Акимат Карагандинской области от 8 июня 2017 года № 17010314, приложение к лицензии от 8 июня 2017 года № 001, изыскательская деятельность);

технический отчет инженерно-геодезические изыскания по объекту, выполненный ТОО «Строительная группа «Архитектор» в 2019 году (государственная лицензия выдана Агентством республики Казастан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 8 февраля 2005 года ГСЛ № 000007, приложение к лицензии от 2 июля 2012 года, изыскательская деятельность);

письмо заказчика от 1 апреля 2019 года № 03/249 о начале строительства.

Технические условия

ТОО «АЯН-СУ» от 17 сентября 2019 года № А-64 на присоединение к существующему водопроводу;

Акт на установление границ балансовой принадлежности водопроводных сетей от 28 марта 2019 года, схема границ раздела по ул. Восточной, ул. Коллективной, ул. Первомайской, ул. Почтовой;

Согласование внутрипоселковых сетей оти 21 июня 2019 года.

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу

Общая пояснительная записка.

Наружные сети водоснабжения.

Охрана окружающей среды.

Ведомость по прайс-листам.

Сметная документация.

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «GeolProject и К» в 2019 году; (государственная лицензия выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного констроля Карагандинской области» Акимат Карагандинской области от 8 июня 2017 года № 17010314, приложение к лицензии от 8 июня 2017 года № 001, изыскательская деятельность).

5.3. Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Цель проектирования: строительство водопроводных сетей поселка Актау г. Темиртау.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка строительства расположена по адресу: поселок Актау г. Темиртау.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон - I В;

нормативное ветровое давление - 38 кгс/м^2;

нормативный вес снегового покрова - 100 кг/м^2;

расчетная зимняя температура воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 35°С;

нормативная глубина промерзания глин - 161 см;

нормативная глубина промерзания супесей - 196 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно техническому отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненному ТОО «GeolProject и К» (г. Караганда, 2019 г., арх. № 276), площадка строительства сложена следующим напластованием грунта и мощностью слоев:

почвенно-растительный слой мощностью 0,1 м;

супесь твердая, тугопластичная, дресвяная, мощностью до 5,0 м;

глина твердая, тугопластичная, дресвяная, мощностью до 5,0 м;

скальный грунт - представлен песчаником, мощностью до 3,5 м.

Подземные воды вскрыты в трех скважинах (192,0193,198) на глубине от 0,7 до 2,3 м.

Подземные воды не агрессивные.

Грунты слабоагрессивны к бетонам марки W4 на сульфатостойком портландцементе.

6.2. ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Поселок Актау находится в центральной части Казахстана, в Карагандинской области, расположен в 18 км к северу от города Темиртау и в 57 км от города Караганды. В административном отношении находится в подчинении администрации города Темиртау. Площадь запроектированного земельного участка составляет 0,1183 га согласно земельно-кадастрового плана от 20 ноября 2018 года № 01-30/63, серия № 0300603, кадастровый номер земельного участка 09-140-110-645.

Централизованной системой водоснабжения охвачен не весь поселок. Жители улиц Почтовая, Восточная, Коллективная и Первомайская пользуются водой от водопроводов, проложенных по соседним улицам.

В соответствии с заданием на проектирование запроектированы водопроводные магистральные сети по улицам Восточная, Почтовая, Первомайская, Коллективная.

Реализация рабочего проекта позволит создать благоприятные условия проживания населения, сократить отток населения, стабилизировать демографическую ситуацию.

Ситуационная схема

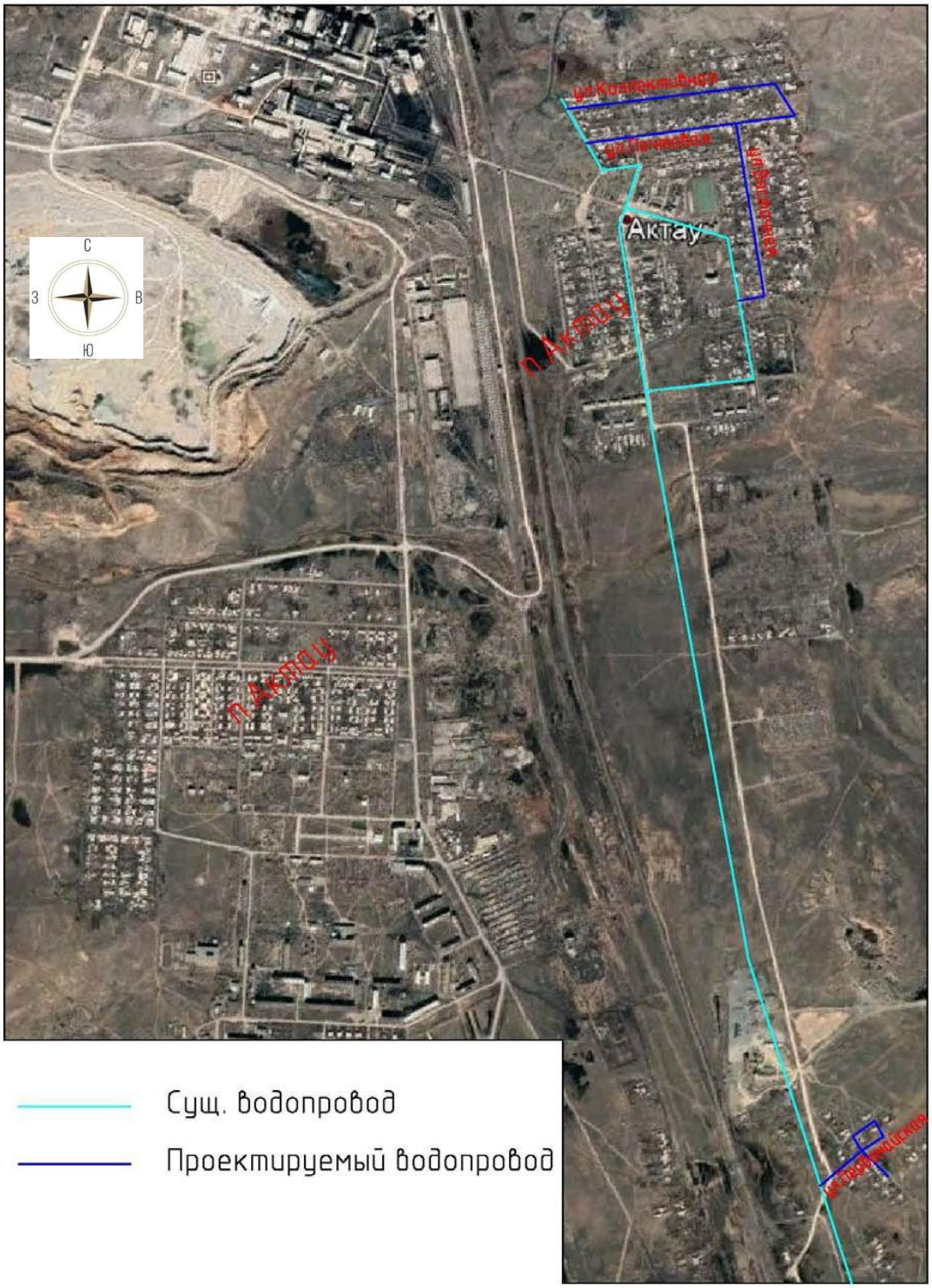

Рисунок1

6.2.1. Конструктивные решения

Сети НВ

Колодцы водопроводные круглые

Водопроводные колодцы предусмотрены по типовому проекту 901-09-11.84, канализационные – по типовому проекту 902-09-22.84.

Конструктивные решения колодца приняты следующие:

днище – сборная железобетонная плита по серии 3.900.1-14 вып. 1;

стена – сборные железобетонные кольца по серии 3.900.1-14 вып. 1;

перекрытие – сборная железобетонная плита по серии 3.900.1-14 вып. 1;

люк – чугунный ГОСТ 3634-99.

Все железобетонные конструкции выполнены из бетона марки по водонепроницаемости и морозостойкости соответственно W6 и F150 на сульфатостойком портландцементе.

Колодцы водопроводные прямоугольные

Колодцы водопроводные прямоугольные выполнены с монолитными железобетонными стенами по ТПР 901 09-11.84 альбом 4, с днищем и перекрытием из сборных плит по ТПР 901-09-11.84 альбом 5. Все железобетонные конструкции выполнены из бетона марки по водонепроницаемости и морозостойкости соответственно W6 и F150 на сульфатостойком портландцементе.

6.2.2. Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водоснабжения

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, технического отчета по изысканиям-геологическим изысканиям, технических условий от 17 сентября 2019 года № А-64, выданных ТОО «Аян Су».

Района строительства не сейсмичный.

Средняя глубина заложения труб $h_{ср}$=2,99 м.

Подземные воды вскрыты на глубине от 0,5 до 13,5 м.

Запроектированная система водоснабжения по степени обеспеченности относится к III категории.

Источником водоснабжения являются существующие внутрипоселковые кольцевые сети диаметром 110х6,6 мм.

Давление в точках подключения запроектированного водопровода 0,3 МПа, согласно выданных технических условий.

Внутрипоселковые водопроводные сети запроектированы из труб ПЭ100 SDR17диаметром 110х6,6 мм по СТ РК ISO4427-2-2014, общей протяженностью 3153 м.

Для подключения подводов, в колодцах предусматриваются гребенки на 1-6 домов. Индивидуальный подвод к домам осуществляется за счет абонентов.

Устройство водопроводных колодцев выполняется по типовому проекту 901-09-11.84 серии 3.900.1-14.

При прокладке полиэтиленовых труб грунт в основании не должен содержать твердых включений. Под трубопроводы, предусмотрено выравнивающие основание - мягкий местный грунт, толщиной 0,10 м.

При обратной засыпке над верхом трубопровода выполняется защитный слой толщиной 0,3 м из мягкого местного грунта. Подбивка грунтом трубопроводов производиться ручным инструментом.

Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой производиться ручным инструментом.

В связи с высоким уровнем грунтовых вод, выполняется гидроизоляция дна и стен колодцев на 0,5 м выше максимального уровня.

Гидроизоляция днища колодцев выполняется штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным битумом. Наружная гидроизоляция стен и перекрытия - окрасочная из горячего битума, наносимого в несколько слоев общей толщиной 4-5 мм по огрунтовке из битума, растворенного в бензине.

Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполняется в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2 м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы.

Наружное пожаротушение поселка предусмотрено от гидрантов, устанавливаемых в колодцах на расстоянии не более 200 м.

Общее количество запроектированных пожарных гидрантов 18 штук.

Общее количество запроектированных водопроводных колодцев 39 штук, в том числе прямоугольных размером 2500х2000 мм 2 штуки, круглых диаметром 2000 мм 25 штук, диаметром 1500 мм 12 штук.

Общее количество запроектированных колодцев с гребенками на подключение абонентов 20 штук.

Пересечение водопроводом с автомобильными дорогами выполняется в футлярах из полиэтиленовых труб по СТ РК ISO4427-2-2014 открытым способом.

Поверхность земли вокруг колодцев планируется с уклоном 0,03 от колодца.

Присоединение трубопроводов к фланцам запорной арматуре производится перед засыпкой трубопровода защитным слоем грунта без затяжки болтов. Окончательная затяжка болтовых соединений выполняется перед гидравлическим испытанием системы.

Производство работ выполняется согласно СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».

Согласно рабочего проекта производится демонтаж и монтаж водоразборной колонки в количестве 1 штуки.

Гидравлический расчет произведен согласно СНиП РК 4.01-02-2009 табл. 5.1, пунктов Технического Регламента.

Технические показатели системы хозяйственно-питьевого водопровода по расходу воды

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Всего, в том числе: по улице Коллективной по улице Почтовой по улице Восточной по улице Первомайской	$м^3$/сут	59,64 13,3 16,16 15,02 15,16

Технические показатели по наружным сетям водоснабжения

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Общая протяженность водопровода ПЭ 100 SDR 17 Ø110х6,6	м	3153

2	Общее количество устанавливаемых колодцев, всего в том числе прямоугольных размером 2500х2000 мм круглых Ø 2000 мм круглых Ø 1500 мм	штук	39 2 25 12
3	Общее количество устанавливаемых колодцев с гребенками на подключение абонентов	штук	20
4	Общее количество водоразборных колонок	штук	1
5	Общее количество пожарных гидрантов	штук	18

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Сооружения запроектированы в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014, СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 23 июня 2017 года № 439.

При выполнении строительно-монтажных работ выполняются правила и нормы по охране труда и технике безопасности в строительстве согласно СН РК 1,03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и правил противопожарных мероприятий, вытекающие из условий строительства.

Строительная площадка, участки, рабочие места, проезды и проходы к ним в темное время суток освещаются в соответствии с «Инструкцией по проектированию электрического освещения строительных площадок».

Стройплощадка обеспечивается необходимыми средствами пожаротушения: пожарные щиты, ящики с песком, огнетушители, бочки с водой, выделяются места для курения. Все опасные места хорошо освещаются и снабжаются указателями.

Территория строительной площадки обеспечивается проездами и подъездными дорогами. В ночное время дороги и проезды на строительной площадке, а также места расположения пожарных гидрантов (емкостей) освещаются. Для противопожарных целей рабочим проектом предусматривается в основной период строительства использовать существующие сети водоснабжения с сооружениями на них. К пожарным гидрантам обеспечен свободный подъезд.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработаны ИП Иваненко А.А., город Кокшетау.

Заказчик материалов «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство водопроводных сетей поселка Актау г. Темиртау» является Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау».

Проектом предприятие на период строительства относится к объекту IV категории, согласно ст. 40 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Ввиду кратковременности проведения работ по строительству санитарно-защитная зона на период проведения строительных работ не устанавливается.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 года № 209 п. 78: ширина санитарно-защитной полосы применяется по обе стороны от крайних линий водопровода при диаметре водопровода до 200 мм расстояние не менее 6 м.

Строительство водопроводных сетей намечено осуществлять так, чтобы оказать минимальное воздействие на окружающую природную среду.

Начало строительных работ запланировано на май 2020 года. Нормативная продолжительность строительства 3 месяца.

Воздушная среда.

Период строительства

До начала строительства необходимо выполнить подготовку строительной площадки: ограждение участка застройки, обустройство временных зданий.

Для отличия типа источников выделения организованным источникам загрязнения атмосферного воздуха присваивают номера в пределах от 0001 до 5999, а неорганизованным источникам присваиваются номера – в пределах от 6001 до 9999.

На территории площадки на период строительства имеется 16 неорганизованных источников и 3 организованных источника выброса загрязняющих веществ в атмосферу.

Валовый выброс загрязняющих веществ на период строительства 2020 год без учета автотранспорта составляет 1.4902768467 т/период.

На период проведения строительных работ предполагается проведение земляных работ, завоз инертных материалов – песка, щебня, песчано-гравийной смеси; сварочные работы, битумные работы, окрасочные работы.

Срезка и снятие ПРС. Срезка растительного слоя при перемещении до 10 м - осуществляется бульдозером 79 кВт (источник № 6001). Время работы бульдозера 12 ч/сут, 86,75 ч/п. Общий проход грунта составляет 4879,9995 м^3. В атмосферу неорганизованно выделяется: пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния), азот диоксид, азот оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Временное хранение ПРС. (источник № 6002). ПРС будет временно храниться на открытой площадке на расстоянии 10 м от проводимых работ, с последующим восстановлением. При статическом хранении грунта в атмосферу неорганизованно выделяется: пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Восстановление растительного грунта. Восстановление ПРС будет осуществляться бульдозером 79 кВт (источник № 6003). Время работы бульдозера 12 ч/сут, 86,75 ч/п. Общий объем ПРС составляет 4879,9995 м^3. В атмосферу неорганизованно выделяется: пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния), азот диоксид, азот оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Разработка грунта 2 группы осуществляется бульдозером 79кВт (источник № 6004). Время работы бульдозера 12 ч/сут, 138 ч/п. Общий проход грунта составляет 6037,3388 м^3. В атмосферу неорганизованно выделяется: пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния), азот диоксид, азот оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Разработка грунта 3 группы осуществляется бульдозером 79 кВт (источник № 6005). Время работы бульдозера 0,546 ч/сут, 0,546 ч/п. Общий проход грунта составляет 8,6721305 м^3. В атмосферу неорганизованно выделяется: пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния), азот диоксид, азот оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Временное хранение грунта. (источник № 6006). Временное хранение грунта предусматривается на открытой площадке. При статическом хранении грунта в атмосферу неорганизованно выделяется: пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разработка грунта 6 группы с погрузкой на автосамосвалы экскаватором (источник № 6007). Время работы экскаватора 12 ч/сут, 523,36 ч/п. Общий проход грунта составляет 8307,4194 м^3. В атмосферу неорганизованно выделяется: пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния), азот диоксид, азот оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Грунт 7 группы. Рыхление клин молотом, подвешенным на стреле экскаватора и доработка отбойными молотками (источник № 6008). Время работы экскаватора 12/сут, 184,60 ч/п. Общий проход грунта составляет 8307,4194 м^3. В атмосферу неорганизованно выделяется: пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния), азот диоксид, азот оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Траншеи и котлованы. Засыпка -осуществляется бульдозером 79 кВт (источник № 6009). Время работы бульдозера 12 ч/сут, 553,51 ч/п. Общий проход грунта составляет: гр.1гр-62,6 м^3, гр 2гр-19319,025 м^3, гр.3гр-4300,942 м^3. В атмосферу неорганизованно выделяется: пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния), азот диоксид, азот оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Планировка территории. Разравнивание. 2-3 гр.гр. осуществляется бульдозером 79кВт (источник № 6010). Время работы бульдозера 8,91 ч/сут, 8,91 ч/п. Общий проход грунта составляет: 376,511 м^3. В атмосферу неорганизованно выделяется: пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния), азот диоксид, азот оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Вывоз строительных грузов (скальные гр.) (источник № 6011) - осуществляется самосвалами - Общий проход грунта составляет: 20768,5485т. В атмосферу неорганизованно выделяется: пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния), азот диоксид, азот оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Для проведения строительно-монтажных работ предусмотрен завоз инертных материалов автосамосвалами (источник № 6012). Общий проход щебня составит: фракция 20-40 мм и 40-70мм 2,70867 м^3, фракция 10-20 мм 0,135 м^3, песок природный 179,0774 м^3, смеси песчано-гравийные – 279,5265 м^3.

В атмосферу при разгрузке материалов не организованно выделяется: пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния), азот диоксид, азот оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Для проведения окрасочных работ используются грунтовка, краска, лак и растворитель (источник №6013). Грунтовка ГФ – 021. Объем грунтовки ГФ-021 составляет-0,00001 тонн.

Для проведения малярных работ применяются краска МА-0115. При отсутствии данного вида краски в методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004 применяем марку краски МЛ-12. Общий объем краски 0,00003 т.

Для пропитки поверхностей деталей применяются: лак кузбасский. При отсутствии данного вида лака в методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004 применяем распространенный вид лака БТ-577. Общий объем лака составляет 0,00283 т.

Растворитель для ЛКМ Р-4 0,00083 тонн. В атмосферу при проведении малярных работ выделяются: ксилол, пропан-2-он, бутилацетат, метилбензол, уайт-спирит, спирт н-бутиловый (бутан-1-ол), сольвент нафта, 2-этоксиэтанол.

Сварочные работы (источник № 6014) будут проводится сварочным и газосварочным аппаратом. В качестве сварочных электродов применяется электроды марки Э-42. При отсутствии данных видов электрода в Методике 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. Годовой расход электродов во время строительства составляет 0,02723425 т. Газосварочные работы: ацетилен технический 0,164 $м^3$. Предусмотрена сварка полиэтиленовых труб. Общая длина сварной трубы составит 3153 м. Будет произведено 631 сварных стыка. Время сварки одного стыка 20 мин.

При проведении сварочных работ в атмосферу выделяются: железа оксид, марганец и его соединения, азота диоксид, азот оксид, углерода оксид и хлорэтилен.

Для подогрева битума используется битумный котел 400 л. В качестве топлива используются дрова в количестве 0,05 тонн. Выброс загрязняющих веществ происходит через дымовую трубу высотой 2 м, диаметром 0,15 м (источник № 0001). Загрязняющими веществами при сжигании дров являются: азот диоксид, азот оксид, углерод оксид, взвешенные частицы. Битумы нефтяные, мастика битумная для горячего применения. Общий объем битума составляет 0,11365 тонн, мастика битумная МБК-Г для горячего применения 2917,537 кг. В битумоварочной установке (источник № 6015) через крышку выделяется загрязняющее вещество: углеводороды предельные С12-19.

Электростанция передвижная до 4 кВт. Время работы 14,004 ч/п. Расход топлива (1,1 л/ч) составляет -0,0129 т/год. Выхлопная труба высотой 1,5 метра, диаметр 0,15 метра. (источник № 0002). При работе дизельной электростанции в атмосферу выделяются: азот диоксид, азот оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бензапирен, формальдегид, углеводороды предельные С12-19.

Передвижной дизельный компрессор 36 кВт (5 $м^3$/мин). Время работы 1186,9665 ч/п. Расход топлива (7,6 кг/ч) составляет 9,02 т/период (источник № 0003). При работе дизельного компрессора в атмосферу выделяются: азот диоксид, азот оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бензапирен, формальдегид, углеводороды предельные С12-19.

Шлифовальная машина (источник № 6016) – время работы 0,88362 ч/п. В атмосферу неорганизованно выделяются: взвешенные частицы, пыль абразивная.

На период строительства эффектом суммации обладают две группы веществ: (s_31 0301+0330) азота диоксид+сера диоксид, (s_ПЛ 2907+2908+2902+2930) пыль неорганическая: 70-20% SiO2+пыль неорганическая более 70% двуокиси кремния+ взвешенные частицы+пыль абразивная.

Расчет загрязнения воздушного бассейна производился на персональном компьютере по лицензированной программе расчета приземных концентраций и выпуска томов ПДВ–«ЭРА» (версия 2.0).

Расчет рассеивания загрязняющих веществ на период строительства произведен для летнего периода с учетом фоновых концентраций, поскольку этот период является наиболее неблагоприятным по метеорологическим характеристикам и характеризуется наихудшими условиями рассеивания.

На период строительства эффектом суммации обладают две группы веществ: (s_31 0301+0330) азота диоксид+сера диоксид, (s_ПЛ 2907+2908+2902+2930) пыль неорганическая: 70-20% SiO2+пыль неорганическая более 70% двуокиси кремния+ взвешенные частицы+пыль абразивная.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Таблица 3

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2019 год		Период строительства на 2020 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Строительство	0001	-	-	0.0000387	0.0000034	0.0000387	0.0000034	2020
	0002	-	-	0.009155	0.000443	0.009155	0.000443	2020
	0003	-	-	0.0824	0.310288	0.0824	0.310288	2020
(0304) Азот (II) оксид (6)								
Строительство	0001	-	-	0.00000629	0.000000553	0.00000629	0.000000553	2020
	0002	-	-	0.0014877	0.0000721	0.0014877	0.0000721	2020
	0003	-	-	0.01339	0.0504218	0.01339	0.0504218	2020
(0328) Углерод (593)								
Строительство	0002	-	-	0.000777	0.0000387	0.000777	0.0000387	2020
	0003	-	-	0.007	0.02706	0.007	0.02706	2020
(0330) Сера диоксид (526)								
Строительство	0002	-	-	0.001222	0.00005805	0.001222	0.00005805	2020
	0003	-	-	0.011	0.04059	0.011	0.04059	2020
(0337) Углерод оксид (594)								
Строительство	0001	-	-	0.0056	0.000492	0.0056	0.000492	2020
	0002	-	-	0.008	0.000387	0.008	0.000387	2020
	0003	-	-	0.072	0.2706	0.072	0.2706	2020
(0703) Бенз/а/пирен (54)								
Строительство	0002	-	-	0.000000014	0.0000000007	0.000000014	0.0000000007	2020
	0003	-	-	0.00000013	0.0000004961	0.00000013	0.0000004961	2020
(1325) Формальдегид (619)								
Строительство	0002	-	-	0.0001666	0.00000774	0.0001666	0.00000774	2020
	0003	-	-	0.0015	0.005412	0.0015	0.005412	2020
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Строительство	0002	-	-	0.004	0.0001935	0.004	0.0001935	2020
	0003	-	-	0.036	0.1353	0.036	0.1353	2020
(2902) Взвешенные вещества								
Строительство	0001	-	-	0.00171	0.00015	0.00171	0.00015	2020
Итого по организованным источникам:		-	-	*0.255453434*	*0.8415183398*	*0.255453434*	*0.8415183398*	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Строительство	6014	-	-	0.0062375	0.0004076	0.0062375	0.0004076	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
Строительство	6014	-	-	0.000721	0.0000471	0.000721	0.0000471	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Строительство	6014	-	-	0.00094	0.0000034	0.00094	0.0000034	2020
(0337) Углерод оксид (594)								
Строительство	6014	-	-	0.0000075	0.000005679	0.0000075	0.000005679	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительство	6013	-	-	0.28552	0.0010275	0.28552	0.0010275	2020
(0621) Метилбензол (353)								
Строительство	6013	-	-	0.14294	0.0005146	0.14294	0.0005146	2020

(0827) Хлорэтилен (656)								
Строительство	6014	-	-	0.0000033	0.0000024609	0.0000033	0.0000024609	2020
(1042) Бутан-1-ол (102)								
Строительство	6013	-	-	0.000857	0.0000031	0.000857	0.0000031	2020
(1119) 2-Этоксиэтанол (1526*)								
Строительство	6013	-	-	0.0000578	0.00000021	0.0000578	0.00000021	2020
(1210) Бутилацетат (110)								
Строительство	6013	-	-	0.02767	0.0000996	0.02767	0.0000996	2020
(1401) Пропан-2-он (478)								
Строительство	6013	-	-	0.05994	0.0002158	0.05994	0.0002158	2020
(2750) Сольвент нафта (1169*)								
Строительство	6013	-	-	0.0023793	0.00000856	0.0023793	0.00000856	2020
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
Строительство	6013	-	-	0.211801	0.00076249	0.211801	0.00076249	2020
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Строительство	6015	-	-	0.001636	0.003031187	0.001636	0.003031187	2020
(2902) Взвешенные вещества								
Строительство	6016	-	-	0.0052	0.0000165	0.0052	0.0000165	2020
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)								
Строительство	6012	-	-	7.36	0.198	7.36	0.198	2020
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
Строительство	6001	-	-	0.207	0.0337	0.207	0.0337	2020
	6002	-	-	0.024	0.0325	0.024	0.0325	2020
	6003	-	-	0.207	0.0337	0.207	0.0337	2020
	6004	-	-	0.207	0.0537	0.207	0.0537	2020
	6005	-	-	0.0419	0.00001904	0.0419	0.00001904	2020
	6006	-	-	0.024	0.0325	0.024	0.0325	2020
	6007	-	-	0.03067	0.03015	0.03067	0.03015	2020
	6008	-	-	0.005	0.00332	0.005	0.00332	2020
	6009	-	-	0.207	0.215	0.207	0.215	2020
	6010	-	-	0.1725	0.002887	0.1725	0.002887	2020
	6011	-	-	0.00693	0.00518	0.00693	0.00518	2020
	6012	-	-	0.099385	0.00194588	0.099385	0.00194588	2020
(2930) Пыль абразивная (1046*)								
Строительство	6016	-	-	0.0034	0.0000108	0.0034	0.0000108	2020
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	*9.3416954*	*0.6487585069*	*9.3416954*	*0.6487585069*	
Всего по предприятию:		-	-	9.597148834	1.4902768467	9.597148834	1.4902768467	

Период эксплуатации

На период эксплуатации объекта источники загрязнения отсутствуют.

Водные ресурсы.

Запроектированный объект не предполагает забор воды из поверхностных водных источников и сбросов непосредственно в поверхностные и подземные водные объекты прилегающей территории, не в период строительства, не в период эксплуатации, поэтому прямого воздействия на водные ресурсы объект оказывать не будет.

Ближайший водный объект Леверовское водохранилище (озеро) от площадки строительных работ располагается на расстоянии 1,35 км и 3,6 км. Согласно «Правил установления водоохранных зон и полос» утв. Приказом министра МСХ РК от 18 мая 2015 года № 19-1/446 «для наливных водохранилищ и озер минимальная ширина водоохранной зоны принимается 300 метров – при акватории водоема до двух квадратных километров и 500 метров – при акватории свыше двух квадратных километров». Согласно вышеизложенному, объект строительства не входит в водоохранную зону Леверовского водохранилища (озера).

При выполнении предложенных в проекте мероприятий по охране поверхностных и подземных водных ресурсов ущерба водным источникам от деятельности объекта не ожидается.

Период строительства

На период проведения строительно-монтажных работ стационарных источников водоснабжения не требуется, так как данные работы на площадке являются временными. Вода на хозяйственно-питьевые нужды планируется привозная.

Согласно СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» - норма расхода воды составляет 25 л на 1 человека.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды на период строительства составит 0,025м^3/сутки*30человек=0,75 м^3/сутки. При 5 дневной рабочей неделе со среднемесячным балансом 21 рабочий день, объем стоков на период строительства составит 47,25 м^3/период.

Согласно сметной документации расход воды на период строительства для технических нужд будет составлять 44,70219877 м^3/период. Стоки будут скапливаться в биотуалет, устанавливаемый на период строительства. Опорожнение емкости биотуалетов будет производиться ассенизаторской машиной с последующим сливом в места, согласованные СЭУ.

С целью снижения негативного воздействия на водные ресурсы проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

внедрение технически обоснованных норм водопотребления;

обеспечение стока поверхностных вод;

сбор хозяйственно-бытовых стоков в специальный герметичный выгреб с последующей откачкой и вывозом в места, определяемые СЭС;

складирование бытовых отходов в металлических контейнерах для сбора мусора.

Сброс производственных сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты прилегающей территории осуществляться не будет, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды нет.

Отходы производства и потребления.

Период строительства

В период строительства будут образованы следующие виды отходов: ТБО – твердые бытовые отходы (GO060); строительные отходы (GG170); огарки сварочных электродов (GA090); жестяные банки из-под краски (AD070), промасленная ветошь (AD060).

На предприятии собственных полигонов хранения отходов не предусмотрено. Все образующиеся в процессе строительных работ отходы, будут временно (не более 6 месяцев) хранится на специальных площадках, а затем передаваться по договору специализированным организациям.

Ориентировочное образование отходов на период строительства:

Таблица 4

Наименование отходов	Образование, т/стр-во	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего в том числе: отходов производства отходов потребления	376,2247 375,831 0,39375	− − −	376,2247 375,831 0,39375
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,00023	−	0,00023

Ветошь промасленная	0,0000799		0,0000799
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,39375	−	0,39375
Огарыши сварочных электродов	0,00041	−	0,00041
Строительный мусор	375,83026	−	375,83026
Красный уровень опасности			
−	−	−	−

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.

Влияние отходов производства и потребления будет минимальным при условии строгого выполнения проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

Период эксплуатации

В процессе эксплуатации отходы не образуются.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)

Город Темиртау входит в перечень населенных пунктов, для которых обязательна разработка мероприятий по регулированию выбросов в период НМУ. В проект ОВОС заложены мероприятия по всем трем режимам по регулированию выбросов. Ввиду кратковременности и специфики работ, на строительной площадке при НМУ рекомендуются мероприятия по первому режиму – организационно-технического характера.

Земельные ресурсы и почвы.

Наибольшее воздействие объекта на земельные ресурсы связано с процессом подготовительных работ, устройства оборудования. При выполнении строительных работ предусмотрена срезка плодородного слоя почвы. Нарушаемый плодородный слой почвы подлежит снятию, временному хранению и использованию при рекультивации площадей.

Срезка растительного слоя осуществляется бульдозером, в количестве 4879,9995 м^3. ПРС будет временно храниться на открытой площадке. При разработке траншей, растительный слой снимается, перемещается на достаточное расстояние от траншеи (до 10 м), по окончании прокладки сетей будет укладывается верхним слоем с разравниванием. Восстановление ПРС осуществляется бульдозером (плодородный слой почвы, не использованный сразу в ходе работ, должен быть сложен в бурты). Перед снятием ПРС по оси траншеи устанавливают вешки высотой 2-2,5 м. На прямых участках трассы вешки устанавливают в пределах видимости, на кривых через 5-10 м.

Рекультивируемые земли и прилегающая к ним территория, после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт.

В пределах промышленной площадки отсутствуют памятники археологии, особо охраняемые территории и другие объекты, ограничивающие его эксплуатацию.

С целью снижения негативного воздействия проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

подъездные пути и инженерные коммуникации между участками работ проводить с учетом существующих границ и т.п., с максимальным использованием имеющейся дорожной или инженерной сети;

с целью охраны от загрязнения почвы бытовые и производственные отходы необходимо складировать в контейнерах, с последующим вывозом в места, определяемые СЭС;

складирование плодородного слоя почвы в отвалы для последующего использования при рекультивации;

снятие, перемещение, хранение и восстановление плодородного слоя почвы в условиях, исключающих снижение его качественных характеристик, а также потери при перемещении. Не допускается смешивание плодородного слоя с минеральным грунтом, а также для устройства подсыпок, перемычек и других временных сооружений для строительных целей;

недопущения потерь горюче-смазочных материалов;

осуществлять приведение земельных участков в безопасное состояние в соответствии с законодательством РК;

рекультивация нарушенных земель;

производить засыпку выгребных ям и т.п, очистку территории от мусора, планировку площадок.

Принятые решения, обеспечат соблюдение допустимых нормативов воздействия предприятия на окружающую среду.

Комплекс проектных технических решений по защите земельных ресурсов от загрязнения, истощения и минерализация последствий при проведении подготовительных работ с последующей рекультивацией отведенных земель, упорядочение дорожной сети, позволит свести воздействие на почвенный покров к минимуму.

Растительный и животный мир.

В период проведения работ неизбежна частичная трансформация ландшафта, следствием которой может быть гибель отдельных особей, главным образом мелких животных, и разрушение части мест их обитания. Эти процессы не имеют необратимого характера и не отразятся на генофонде животных в рассматриваемом районе. После прекращения работ, животные, вытесненные шумом строительных машин, займут свои ниши.

Согласно акту обследования территории строительства запроектированного объекта, на наличие зеленых насаждений от 16 сентября 2019 года, выданным ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД, строительства и жилищной инспекции г. Темиртау», на участке проводимых работ по улицам Почтовой, Коллективной, Восточной, Первомайской, имеются деревья карагач 44 штуки, тополь 4 штуки, которые попадают под вырубку. Согласно выданному разрешению от ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД, строительства и жилищной инспекции г. Темиртау» разрешается выполнить работу по вырубке 48 деревьев.

Компенсационное озеленение будет выполнено с учетом местных климатических условий, согласно сметной документации: Саженцы лиственных пород деревьев быстрого роста (клён ясенелистный, ясень зелёный, берёза бородавчатая, клён татарский, ива красная, ива плакучая, вяз широколистный, вяз мелколистный, тополь пирамидальный без пересадки во 2-ую школку) с оголённой корневой системой, возраст 3 года ГОСТ 24909-81/ Карагач 220 штук, Тополь 20 штук, всего в количестве 240 штук.

В соответствии со статьей 57-2 Экологического кодекса Республики Казахстан 18 сентября 2019 года проведены общественные слушания. Протокол размещен на сайте Акимата п. Актау г. Темиртау. Объявление о проведении общественных слушаний,

протокол общественных слушаний, скриншот о размещении протокола на сайте Акимата п. Актау г. Темиртау приведен в проекте ОВОС в виде приложения.

Редкие птицы и животные, ценные породы деревьев и растительность, занесенные в Красную книгу РК на рассматриваемой территории, отсутствуют.

Физическое воздействие.

В период строительства основными физическими факторами воздействия будут являться шумовое и вибрационное воздействия.

Предусмотренные в проекте техника и оборудование, а также выполнение мероприятий по защите от воздействия физических факторов будут способствовать поддержанию уровня допустимого воздействия на окружающую среду.

Шумовое воздействие

Основным источником шума при строительстве будет являться дорожно-строительная техника, применяемая на строительной площадке. Используемые автотранспорт и техника будут иметь шумовые характеристики, находящиеся на уровне нормативных значений.

Вибрационное воздействие

Максимальные уровни вибрации от всего виброгенерирующего оборудования при строительстве и эксплуатации объекта на территории жилой застройки не будут превышать предельно допустимых уровней

Электромагнитное излучение

Источники электромагнитного излучения при строительстве и эксплуатации объекта будут устанавливаться в соответствии с требованиями санитарных норм действующими на территории Республики Казахстан и не окажут негативного влияния на здоровье населения.

Социально-экономические условия в районе намечаемой деятельности.

Прогноз социально-экономических последствий, связанных с современной и будущей деятельностью предприятия – благоприятен:

создать благоприятные условия проживания населения;

сократить отток сельского населения, стабилизировать демографическую ситуацию;

обеспечить санитарно-эпидемиологическое благополучие населения;

обеспечить стабильную подачу воды на хозяйственно-питьевые и производственные нужды.

Исторические памятники, охраняемые объекты, археологические ценности

Проектируемый объект не затрагивает памятников, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

Комплексная оценка

В целом, оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду показала, что последствия планируемой хозяйственной деятельности будут не значительными при соблюдении рекомендуемых природоохранных мероприятий.

Вывод: рабочий проект «Строительство водопроводных сетей поселка Актау г. Темиртау» с материалами «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует требованиям Экологического Кодекса РК.

6.5. Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Благоустройство

Согласно акта обследования территории строительства запроектированного объекта на наличие зеленых насаждений от 16 сентября 2019 года, выданным ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД, строительства и жилищной инспекции г. Темиртау», на участке проводимых работ ул. Почтовая, Коллективная, Восточная, Первомайская имеются деревья карагач 44 штук, тополь 4 штук, которые попадают под вырубку. Согласно выданного разрешения от ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД, строительства и жилищной инспекции г. Темиртау» разрешается выполнить работу по вырубке 48 деревьев.

Озеленение компенсационное будет выполнено с учетом местных климатических условий, согласно сметной документации: саженцы лиственных пород деревьев быстрого роста Карагач 220 штук, Тополь 20 штук.

Установление санитарно-защитной зоны:

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237, в связи с тем, что строительство водопроводных сетей поселка Актау г. Темиртау носит кратковременный характер, санитарно-защитная зона для объекта не устанавливается.

Санитарно-бытовые условия и мероприятия по охране труда рабочих на период строительства:

Предусмотрена установка ограждения по периметру строительной площадки. При выезде автотранспорта со строительной площадки предусмотрен пункт мойки колес. Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарным и административным помещениям, покрываются щебнем.

Предусмотрено освещение строительной площадки, участков работ, рабочие места, проезды, проходы в темное место.

Предусмотрено обеспечение рабочих ИТР и служащих спецодеждой, спец. обувью и другими средствами индивидуальной защиты. Сушка и обеспылевание специальной одежды производятся после каждой смены, стирка или химчистка – по мере необходимости. У рабочих, контактирующих с порошкообразными и токсичными веществами специальная одежда стирается и хранится отдельно от остальной специальной одежды, выделены помещения и места для размещения аптечек с медикаментами, носилок, фиксирующих шин и других средств для оказания первой помощи пострадавшим согласно пункта 139 от 28.02.2015г. №177.

На период строительства для обеспечения технологического процесса строительства объекта и хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала требуется вода технического и питьевого качества. На период проведения строительно-монтажных работ стационарных источников водоснабжения не требуется, так как данные работы на участке являются временными. Для обеспечения питьевых нужд персонала будет подвозиться бутилированная вода.

Техническое водоснабжение привозное. Вода для технических нужд будет доставляться на участок работ специальным транспортом. Данный объем воды относится к безвозвратным потерям.

Для отведения сточных вод предусмотрен биотуалет в специально отведенном огороженном месте.

На предприятии собственных полигонов хранения отходов не предусмотрено. Все образующиеся в процессе строительных работ отходы, будут временно (не более 6 месяцев) хранится на специальных площадках, а затем передаваться по договору специализированным организациям.

6.6. Организация строительства

Расчет нормативной продолжительности строительства проекта «Строительство водопроводных сетей поселка Актау г. Темиртау» произведен согласно СП РК 1.03-101-2013, СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I». Нормативная продолжительность строительства составляет 3 (три) месяца.

Начало работ запланировано на май месяц 2020 года согласно письму заказчика от 1 апреля 2019 года № 03/249.

6.7. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нк, на основании государственных сметных нормативов, принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС (редакция 2019.2г) по выпуску сметной документации в текущих ценах III квартала 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015). Изменения и дополнения. Выпуски 1-16;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства. 2019 год (ССЦ РК 8.04-09-2019). Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства. 2019 год (СЦПГ РК 8.04-12-2018). Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия, конструкции. 2019 год (ССЦ РК 8.04-08-2019). Выпуск 2 (17 сборников);

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов. 2018 год (СЦЭМ РК 8.04-11-2018). Изменения и дополнения. Выпуски 1-16;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименование которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 55.60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нк».

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

сметная прибыль в размере 8% от суммы сметных прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины

накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (раздел 4, п.16 приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

затраты на строительство временных зданий и сооружений определены согласно НДЗ РК 8.04-05-2015 «Сборник сметных норм и затрат на строительство временных зданий и сооружений»;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время приняты по НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года, с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно протоколу РБК Республики Казахстан «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года, протокол № 8, с МРП: 2019 года 2525 тенге, 2020 года 2651 тенге.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе экспертного рассмотрения рабочего проекта «Строительство водопроводных сетей поселка Актау г. Темиртау» в документацию внесены изменения и дополнения:

Конструктивные решения

Сети НВ

1. В «Общих данных» дано краткое описание инженерно-геологических условий площадки строительства с ссылкой на «Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях» с указанием автора изысканий, архивного номера и года изысканий.
2. В «Общих данных» дано краткое описание конструктивных решений водопроводных колодцев с указанием наружной гидроизоляции.
3. Учтено, что гидроизоляция стен и днища колодцев выполняется только в «мокрых грунтах», а грунтовая вода расположена в трех скважинах.
4. Доработаны инженерно-геологические изыскания:

в «Выводах» указана агрессивность грунтов и грунтовых вод на бетонные и железобетонные конструкции;

в изысканиях в пунктах 4.12 и 4.13 записи восстановлены, которые ранее были «затушированы»;

заполнены таблицы 10 и 11 приложения.

5. Бетонные и железобетонные изделия выполнены из бетона марки по морозостойкости F150 согласно указаниям таблицы В.3 СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».
6. На стыках сборных железобетонных колец в «мокрых грунтах» предусмотрена наклейка полос гнилостойкой ткани шириной 20-30 см – см. ТПР 901-09-11.84 альбом I.
7. Водопроводные прямоугольные колодцы:

в рабочем проекте в «Таблице прямоугольных водопроводных колодцев» указаны листы ТПР 901-09-11.84 альбом 4, 5, по которым изготавливаются прямоугольные водопроводные колодцы;

все железобетонные конструкции выполнены из бетона марки по водонепроницаемости и морозостойкости соответственно W6 и F150.

Наружные сети водоснабжения

8. Рабочий проект согласован с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау», ТОО «Аян-Су», ГУ «Аппарат акима п.Актау» от 21июня 2019 года.
9. Представлены откорректированные технические условия от 17 сентября 2019 года № А-64, выданные ТОО «Аян-Су».
10. Представлены сведения о состоянии существующих сетей и сооружений.
11. Приведены в соответствие угловые штампы согласно ГОСТ21.101-97- «Основные требования к проектной и рабочей документации».
12. Представлен гидравлический расчет водопроводной сети.
13. Прописаны в задании на проектирование объемы работ по инженерным сетям.
14. Указана ссылка в общих данных на технические условия по водопотреблению.
15. В «Общих данных» дополнены ссылки на нормативные документы, по которым был произведен гидравлический расчет.
16. В «Общих данных» указан гарантированный напор 0,3 МПа.
17. На профилях указан уровень грунтовых вод согласно ГОСТ21.704-2011 «Правила выполнения рабочей документации наружных сетей водоснабжения и канализации».
18. На профилях дополнены существующие дороги с указанием размеров и отметок.

Оценка воздействия на окружающую среду

19. Добавлены описание и расчеты выбросов от пересыпки почвенно-плодородный слоя. Согласно тексту ОВОС ПСП отсутствует. Устранить разночтения. Приведены мероприятия по сохранению ПСП.
20. Вынимаемый и засыпаемый объем грунта пересчитан в соответствии со сметной документацией.
21. Приведена таблица необходимости проведения расчета рассеивания ЗВ. Проведен расчет рассеивания согласно п. 23 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду утв. Приказом министра ООС РК от 16.04.2012 №110-п.
22. Устранены разночтения по описанию периода эксплуатации в разделе «7. ХАРАКТЕРИСТИКА САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ».
23. Указано, что Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015г. №237 временные работы не классифицируются, соответственно СЗЗ на период строительства объекта не устанавливается.
24. Указан минимальный размер водоохранной зоны Леверовского водохранилища согласно «Правилам установления водоохранных зон и полос» Утв. приказом МСХ РК от 18 мая 2015 года № 19-1/446
25. Приведен расчет потребления воды на хозяйственно-питьевые нужды.
26. Устранены разночтения в тексте ОВОС в разделе «11. ОХРАНА РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА».
27. Указан верный код отхода «Строительный Мусор» (GG170)

28. Приведен ориентировочный расчет нормативных платежей за специальное природопользование согласно п.п.10) п.2 «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду» утв. приказом Министра ООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

29. Откорректирована нумерация источников загрязнения и выделения источников выбросов.

30. Валовый выброс от передвижных источников не нормируется, соответственно убран в расчетах валовый выброс от строительной техники (азота оксид и диоксид, диоксид серы, оксид углерода, сажа (углерод), керосин)

31. Откорректирован расчет Газовая сварка согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)" РНД 211.2.02.03-2004.

32. Откорректирован расчет мастики битумной для гидроизоляции горячего применения.

33. В Заявление об экологических последствиях заполнены разделы: Основные технологические процессы, Источники физического воздействия, их интенсивность и зоны возможного влияния, Водная среда, Фауна, Отходы производства и потребления. Генеральной проектной организацией является разработчик рабочего проекта. Откорректировано местоположение объекта, указан размер СЗЗ.

34. Приведены основные мероприятия при НМУ.

35. Приведены Акт обследования зеленых насаждений к проекту ОВОС, протокол общественных слушаний, объявление об общественных слушаниях, скрин-шот с сайта Акимата п.Актау г. Темиртау и размещении протокола общественных слушаний.

36. Заявка на получение разрешения на эмиссии откорректирована в соответствии с внесенными изменениями в проекте ОВОС.

Сметная документация

37. В локальных сметах:

откорректированы расценки в соответствии с изменениями нормативной базы;

уточнены виды работ и их обоснование, заявленные в локальных сметах;

откорректированы объемы работ в сметах согласно рабочему проекту.

38. В сводном сметном расчете:

откорректированы затраты на проектные работы;

откорректированы затраты на инжиниринговые услуги;

предоставлена сводная ведомость материалов и оборудования (форма 7);

предоставлена ведомость материалов и оборудования казахстанского производства (приложение К);

откорректирована пояснительная записка к сметной части проекта.

7.2. Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорто-замещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1. соответствуют государственным нормативным экологическим, санитарным, противопожарным требованиям, функциональному назначению объекта.

Уровень ответственности объекта – II, технически не сложный.

Рабочий проект с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рассмотренный рабочий проект по составу и комплектности предоставленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями по состоянию на 17.01.2018 г.), заданию на разработку сметной документации, Нормативному документу по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденному приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нк.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 5

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Изменения: + увеличение - снижение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Площадь участка	га	0,1183	0,1183	
	Технические показатели системы хозяйственно-питьевого водопровода по расходу воды				
2	всего, в том числе: по улице Коллективной по улице Почтовой по улице Восточной по улице Первомайской	$м^3$/сут	59,64 13,3 16,16 15,02 15,16	59,64 13,3 16,16 15,02 15,16	
	технические показатели по наружным сетям водоснабжения				
3	Общая протяженность водопровода ПЭ 100 SDR 17 Ø110х6,6	м	3153	3153	
4	Общее количество устанавливаемых колодцев, всего в том числе: прямоугольных размером 2500х2000 мм; круглых Ø 2000 мм; круглых Ø 1500 мм.	штук	39 2 25 12	39 2 25 12	
5	Общее количество устанавливаемых колодцев с гребенками на подключение абонентов	штук	20	20	
6	Общее количество водоразборных колонок	штук	1	1	
7	Общее количество пожарных гидрантов	штук	18	18	
8	Общая сметная стоимость				

	строительства в текущих и прогнозных ценах 2019 – 2020 гг., всего в том числе: СМР оборудование прочие	 млн. тенге	 131,416 107,595 0 23,821	 92,689 75,567 0 17,122	 - 38,727 - 32,028 0 - 6,699
9	Из них: 2019 год (ПИР, экспертиза) 2020 год	 млн. тенге		 4,364 88,325	
10	Нормативная продолжительность строительства	месяц	3,0	3,0	

В результате внесенных по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке.

Уменьшение сметной стоимости строительства на 38,727 млн. тенге произошло в связи с приведением в соответствие сметной документации с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нк.

8. ВЫВОДЫ

1. Рабочий проект «Строительство водопроводных сетей поселка Актау г. Темиртау», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с техническо-экономическими показателями:

площадь участка 0, 1182 га;

технические показатели системы хозяйственно-питьевого водопровода по расходу воды

всего, 59,64 м^3/сут;
в том числе:
по улице Коллективной 13,3 м^3/сут;
по улице Почтовой 16,16 м^3/сут;
по улице Восточной 15,02 м^3/сут;
по улице Первомайской 15,16 м^3/сут;

технические показатели по наружным сетям водоснабжения

общая протяженность водопровода ПЭ 100 SDR 17 Ø110х6,6 3153 м;
общее количество устанавливаемых колодцев, всего 39 штук;
в том числе:
прямоугольных размером 2500х2000 мм 2 штуки;
круглых Ø 2000 мм 25 штук;
круглых Ø 1500 мм 12 штук;
общее количество устанавливаемых колодцев
с гребенками на подключение абонентов 20 штук;
общее количество водоразборных колонок 1 штука;
общее количество пожарных гидрантов 18 штук;

общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019 - 2020 гг., всего	92,689 млн. тенге;
в том числе:	
СМР	75,567 млн. тенге;
оборудование	0 млн. тенге;
прочие	17,122 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства	3,0 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау» для проектирования, достоверность которых гарантирована в соответствии с условиями договора о государственных закупках работ от 16 сентября 2019 года № 76.

3. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить все необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

4. Заказчику при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации рекомендуем проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

5. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

Директор	В. Юревич
Эксперт	А. Гниненко
Эксперт	И. Ибраев
Эксперт	М. Баймуратов
Эксперт	Г. Ключникова

Ключникова Г.А.

Эксперт

Баймуратов М.К.

Эксперт

Гниненко А.Г.

Эксперт

Ибраев И.Т.

Эксперт

Юревич В.С.

Директор

Номер: KZ95VDD00129424

Акимат Карагандинской области

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау" Бульвар Независимости, дом № 9,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 010840003064

Наименование производственного объекта: Строительство водопроводных сетей поселка Актау г. Темиртау

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления — Тулепбаев Руслан Маликович

(подпись) — Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Караганда **Дата выдачи:** 18.10.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	9,597148834	1,4902768467
Строительство водопроводных сетей поселка Актау г. Темиртау	9,597148834	1,4902768467
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,012222	0,04064805
Сольвент нафта	0,0023793	0,00000856
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер	1,232385	0,44460192
Пыль абразивная	0,0034	0,0000108
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	7,36	0,198
Уайт-спирит	0,211801	0,00076249
Формальдегид	0,0016666	0,00541974
Хлорэтилен	0,0000033	0,0000024609
Углерод оксид	0,0856075	0,271484679
Углеводороды предельные С12- С19 (в пересчете на С)	0,041636	0,138524687
Углерод	0,007777	0,0270987
Пропан-2-он	0,05994	0,0002158
Бенз/а/пирен	0,000000144	0,0000004968
Бутан-1-ол	0,000857	0,0000031
Азота (IV) диоксид	0,0925337	0,3107378
2-Этоксиэтанол	0,0000578	0,00000021
Азот (II) оксид	0,01488399	0,050494453
Бутилацетат	0,02767	0,0000996
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000721	0,0000471
Метилбензол	0,14294	0,0005146
Железо (II, III) оксиды	0,0062375	0,0004076
Взвешенные частицы	0,00691	0,0001665
Диметилбензол (смесь о-,м-, п-изомеров)	0,28552	0,0010275
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

- Соблюдать нормативы эмиссий в окружающую среду, установленные настоящим разрешением
- Предоставлять ежеквартально в установленные сроки отчеты о выполнении условий природопользования
- Выполнять мероприятия по соблюдению экологических требований на территории, прилегающей к производственному объекту
- Соблюдать требования экологического законодательства Республики Казахстан
- Проводить инструментальные замеры по выбросам в атмосферу, согласно графику, при наличии