«Шахтинск қаласы, Северо-Западный кентінің су құбыры желілерінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
04.02.2019 ж. № ЭРRO-0035/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шахтинск қаласының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Гипроводхоз» ЖШС

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шахтинск қаласы, Северо-Западный кентінің су құбыры желілерінің құрылысы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭPRO-0035/19 от 04.02.2019 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство водопроводных сетей п. Северо-Западный,
г. Шахтинск»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Шахтинска»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Гипроводхоз»

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство водопроводных сетей п. Северо-Западный, г. Шахтинск»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство водопроводных сетей п. Северо-Западный, г. Шахтинск».

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 21 января 2019 года № 5, заключенного между ТОО «Экспертиза PRO» и ГУ «Отдел строительства города Шахтинска», по принципу «одного окна».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Шахтинска».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Гипроводхоз» (государственная лицензия ГСЛ № 001611 от 24 октября 2000 года, приложение от 08 августа 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, I категории).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 21 сентября 2018 года;

постановление акимата города Шахтинска Карагандинской области от 29 декабря 2017 года № 54/01 «О реализации решения XIX сессии городского маслихата от 26 декабря 2017 года № 1460/19 «О городском бюджете на 2018-2020 годы»;

постановление акимата города Шахтинска от 16 ноября 2018 года № 45/03 «О предоставлении ГУ «Отдел строительства города Шахтинска» права постоянного землепользования на земельный участок площадью 0,2457 га для строительства водопроводных сетей»;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок общей площадью 0,2457 га от 29 ноября 2018 года № 03-09-92-10/327 (для строительства водопроводных сетей), кадастровый номер – 09-146-042-948, изготовленный Отделом города Шахтинск по земельному кадастру и недвижимости – филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 07 декабря 2018 года № KZ01VUA00058746, выданное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Шахтинска»;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком от 27 декабря 2018 года;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Гипроводхоз» в 2018 году (государственная лицензия ГСЛ № 001611 от 24 октября 2000 года, приложение от 08 августа 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательская деятельность);

топографическая съемка в масштабе 1:2000, выполненная ТОО «Гипроводхоз» от октября 2018 года (государственная лицензия ГСЛ № 001611 от 24 октября 2000 года, приложение от 08 августа 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательская деятельность);

протокол общественных слушаний рабочего проекта «Строительство водопроводных сетей п. Северо-Западный, г. Шахтинск» от 15 ноября 2018 года;

заявка заказчика в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области» на получение на разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории;

письмо заказчика от 16 октября 2018 года № 03-05/636, содержащее данные о расстоянии от проектируемого участка до места для перевозки демонтируемых материалов и вывоза мусора (5 км);

письмо заказчика от 17 октября 2018 года № 03-05/638, содержащее данные о сроках начала строительства (май 2019 года), о расстоянии до отведенного участка карьера дорожно-строительных материалов (8 км);

письмо заказчика от 02 ноября 2018 года № 03-05/682, содержащее данные о том, что по данному рабочему проекту, по трассе водопроводных сетей зеленые насаждения отсутствуют;

письмо заказчика от 30 ноября 2018 года № 03-05/753, содержащее данные об источнике финансирования (государственные инвестиции).

Технические условия:

на разработку ПСД рабочего проекта «Строительство водопроводных сетей п. Северо-Западный, г. Шахтинск» от 21 сентября 2018 года № 100, выданные ТОО «Шахтинскводоканал».

5.2 Согласования заинтересованных организаций

План водопроводных сетей в масштабе 1:1000, согласованный заказчиком от 12 октября 2018 года, ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции города Шахтинск» от 12 октября 2018 года, ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Шахтинска» от 17 октября 2018 года, ТОО «Шахтинскводоканал».

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории, выданное ГУ «правление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области» от 30 января 2019 года № KZ46VDD00111294.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

№ 432-00-ПЗ. Книга 1. Пояснительная записка.

№ 432-00-РЧ. Книга 2. Рабочие чертежи:

Наружные сети водоснабжения.

№ 432-00-СД. Книга 3. Сметная документация.

№ 432-00-ПОС. Книга 4. Проект организации строительства.

№ 432-00-ОВОС. Том 5. Проект «Оценка воздействия на окружающую среду».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство водопроводных сетей в п. Северо-Западный города Шахтинск.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Населенный пункт п. Северо-Западный входят в состав г. Шахтинск. Расположены в долине реки Шерубай-Нура в 50 км к юго-западу от областного центра г. Караганды, в 21 км к западу от железнодорожной станции Карабас. С областным центром г. Караганда связан железной дорогой и автодорогой с асфальтобетонным покрытием.

Рисунок 1- Ситуационная схема

Природно-климатические условия района участка строительства

Климатический район – IВ.

Зона влажности – 3 (сухая).

Номер района по средней скорости ветра в зимний период – 5.

Номер района по давлению ветра – III.

Номер района по весу снегового покрова – III.

Номер района по толщине стенки гололёда – III.

Средняя месячная температура самого холодного месяца года – января составляет минус 16,8^{0}С, а самого тёплого – июля – плюс 20,4^{0}С.

Расчётная температура воздуха самой холодной пятидневки по г. Караганде – минус 35^{0}С с обеспеченностью 0,98 и температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,98 – минус 39^{0}С, температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,92 – минус 37^{0}С.

Нормативная глубина промерзания следующие:.

для глинистых грунтов – 176 см, для песчаных и крупнообломочных грунтов – 193 см.

Средняя глубина проникновения "0" в грунт – 1,93 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет об инженерно-геологическим изысканиях выполнен ТОО «Гипроводхоз» в 2018 году (государственная лицензия ГСЛ № 001611 от 24 октября 2000 года, приложение от 08 августа 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательская деятельность).

В геологическом строении территории до глубины 4,0 м принимают участие четвертичные техногенные (aQ4) и верхнечетвертичные-современные аллювиальные отложения представлены супесями, редко суглинками, средними, гравелистыми песками и гравийными грунтами.

Техногенные отложения представлены золой, шлаком, строительным мусором, асфальтом, щебнем смешанным с отрытым грунтом. Мощность насыпного грунта 0,20-1,20м. Нижне–верхнечетвертичные делювиально-пролювиальные отложения – представлены супесями, суглинкам и глинами фациально замещающими друг друга в разрезе глины.

Супеси распространены в восточной части территории. Супеси бурого цвета от твердой до текучей консистенции. Вскрываются супеси под почвенным слоем. Мощность супесей достигает 7,6 м. Суглинки, глины бурые, от твердых до тугопластичных до глубины 2,50 м, карбонатизированные, с частыми линзами и прослоями мелких и средних песков мощностью до 5см. Распространены почти повсеместно. Глубина залегания кровли суглинков изменяется от 0,20 до 3,40м. Мощность составляет от 1,10 до 2,50м.

Подземные воды на исследуемой территории залегают на глубине от 4,5 м до 7,0 м.

По литологическому составу и возрасту на участке выделено 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 – супеси;

ИГЭ-2 – суглинки;

ИГЭ-3 –глины аральской свиты.

Суглинки и супеси четвертичного возраста по косвенным показателям просадочными свойствами не обладают. Но, в отдельных случаях, при дополнительных нагрузках отдельные пробы показывают просадочность. При производстве работ на более детальной стадии проектирования провести дополнительные исследования четвертичных суглинков и супесей на просадочность.

Глины аральской свиты неогена агобладают свойствами набухания. Величина относительного набухания в условиях свободного набухания составила 0,074–0,260, что характеризует глины в основном, как средне- и сильнонабухающие грунты. Влажность набухания при этом составила 40,9-54,5%.

Степень агрессивности грунтов по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости изменяется в широких пределах – от слабой на портландцементах до слабой на сульфатостойких марках цементах, со всеми промежуточными значениями, по отношению к железобетонным конструкциям грунты среднеагрессивные и сильноагрессивные.

Степень коррозионной агрессивности грунтов (ГОСТ 9.602-89, таблицы 1, 2, 4) по отношению к свинцовой оболочке кабеля – средняя и высокая, к алюминиевой оболочке кабеля – высокая, по отношению к углеродистой стали − средняя и высокая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения

Рабочий проект «Строительство водопроводных сетей пос. Северо-Западный, г. Шахтинск» разработан и выполнен на основание задания на проектирование и в соответствие с требованиями:

- СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»;
- СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

При проектировании использованы материалы - инженерно-геологические и топографические изыскания, выполненные ТОО «ГИПРОВОДХОЗ» в 2018г.

Источник водоснабжения

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжение для водоснабжения жилых домов по ул. Сенная согласно технических условий за №100 от 21.09.2018г. выданных ТОО «Шахтинскводоканал» является существующий водопровод Ø110мм по ул. Загаражная проходящего в районе домов №33 №30. Подключение выполняется от существующих колодцев, в которых устанавливается необходимая запорная арматура.

Система и схема водоснабжения

Проектом принята объединенная система водоснабжения хозяйственно-питьевая и противопожарная. По степени обеспеченности подачи воды система относится к III категории.

Водопроводные сети хозяйственно-питьевого водоснабжения запроектированы кольцевыми из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR21 Ø110мм по ГОСТ 18599-2001 «питьевая». Водопровод подведен непосредственно до границ жилых домов потребителей из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 Ø32мм.

Расчетные расходы воды и требуемые напоры

Удельные нормы водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды населения приняты в соответствии с СНиП РК 4.01-02-2009. Основные показатели по системам водоснабжения приведены в таблице 1.

Таблица 1

Основные показатели по системам водоснабжения

Наименование системы	Расчётный расход			Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	
Водопровод В1	31,20	1,30	0,36	Наружное пожаротушение 5,0 л/сек

Требуемые минимальные напоры в водопроводной сети приняты у потребителя (одноэтажная застройка) – 10м, на уровне поверхности земли, у пожарных гидрантов 10 м.

Хозяйственно-питьевой водопровод (В1)

Подача воды в водопроводную сеть для проектируемых жилых домов осуществляется от существующего водопровода Ø110мм по ул. Загаражная.

Гарантированный напор в существующей водопроводной сети -1,8 атм., согласно ТУ за №100 от 21 сентября 2018г.

Точки подключения, существующие водопроводные колодцы по ул. Загаражная. В проектируемых колодцах подключения устанавливается необходимая запорная арматура.

Разводящая сеть запроектирована кольцевой, из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR21- 110х5,3; 63х3.0; по ГОСТ 18599-2001 «питьевая». Подводки к абонентам выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17-32х2 по ГОСТ 18599-2001 «питьевая». Протяженность трассы разводящих водопроводных сетей составляет – 739 м в т. ч.:

Ø110х5,3 мм; L=513,00 м;

Ø63х3,0 мм L=56,00 м;

Ø32х2 мм L=170,00 м.

Количество подключаемых жилых домов – 13 шт.

Рисунок 2 – Ситуационная схема проектируемого водопровода

Установка счетчиков воды предусмотрена внутри жилых домов потребителем самостоятельно согласно письма Заказчика за №03-05/726 от 16 ноября 2018г.

Глубина заложения труб, считая до низа, принята в среднем – 2,80 м.

Для опорожнения водопровода в проекте в пониженных местах предусмотрены выпуски в колодец с последующей откачкой воды спецавтотранспортом. Неразъемные соединения полиэтиленовых труб выполняются при помощи контактной стыковой сварки. Соединение полиэтиленовых труб с арматурой осуществляется на разъемных соединениях при помощи буртовых втулок и свободных фланцев. В колодцах проектируемой сети предусмотрена установка запорно-регулирующей арматуры класс герметичности «А» с номинальным давлением PN10 для отключения и переключения участков сети водопровода. Арматура и фасонные элементы размещаются в водопроводных колодцах, конструкции которых приняты по ТПР 901-09-11.84 «Колодцы водопроводные», серии 3.900.1-14. Железобетонные элементы колодцев и стыки элементов в колодцах выполнить на сульфатостойком цементе. Высота горловин колодцев, расположенных на незастроенной территории на 0,2 м выше поверхности земли. При прокладке полиэтиленовых труб грунт в основании не должен содержать твердых включений (камня, кирпича и т.д.). Трубопроводы укладываются на песчаное основание толщиной 10см. При засыпке полиэтиленовых труб над верхом трубопровода обязательно

устройство защитного слоя толщиной не менее 30 см из песка или мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода производится ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя проводить ручной механической трамбовкой. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производится ручным инструментом. Поверхность земли вокруг колодцев спланирована с уклоном 0,03 от колодца. Присоединение трубопроводов к фланцам, запорной арматуре производится перед засыпкой трубопровода защитным слоем грунта, без затяжки болтов. Окончательную затяжку болтовых соединений необходимо выполнить перед гидравлическим испытанием системы.

Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполняется в стальной гильзе с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом водонепроницаемым материалом.

После окончания строительства объекта необходимо провести промывку и дезинфекцию водопроводных сетей.

Наружное пожаротушение

Расчетный расход воды на пожаротушение и количество одновременных пожаров принят согласно технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Расход воды на наружное пожаротушение принят 5 л/сек. Продолжительность тушения пожара 3 часа. Пожаротушение осуществляется от пожарных гидрантов, установленных на проектируемой водопроводной сети.

Места расположения пожарных гидрантов указываются на стойке или стенах здания, на видном месте на высоте 2-2,5 м от земли специальными указателями, выполненными с использованием флуоресцентных или других светоотражающих покрытий по СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2015.

Данные по диаметрам и протяженности проектируемых трубопроводов водоснабжения сведены в таблицу 2.

Таблица 2

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	**Хозяйственно-питьевой водопровод**		
1.1	Ø110х5,3мм	м	513,0
1.2	Ø63х3,0мм	м	56,0
1.3	Ø32х2мм (подводы к абонентам)	м	170,0
1.4	Водопроводные колодцы Ø1500мм	шт	10
1.5	Пожарный гидрант	шт	3

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В процессе производства всех видов работ на объекте необходимо руководствоваться требованиям СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Перед допуском к работе вновь привлекаемых рабочих руководитель организации обязан обеспечить их обучение и проведение инструктажа по безопасности труда, также

обеспечить рабочих инструкциями по охране труда (под расписку) требования которых они обязаны выполнять в процессе трудовой деятельности.

Перед началом выполнения строительно-монтажных работ строительная организация (подрядчик) и представитель организации, эксплуатирующей эти объекты, обязаны оформить акт-допуск по установленной форме. Ответственность за соблюдение мероприятий, предусмотренных актом-допуском, несут руководители строительно-монтажных организаций и объекта.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Общие сведения. Рабочим проектом предусматривается строительство водопроводных сетей п. Северо-Западный г. Шахтинск. Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработан ИП «Чичина Л.И.».

Рассматриваемый объект согласно ст. 40 Экологического кодекса РК на период строительства относится к IV категории.

Оценка воздействия на атмосферный воздух. Основными источниками выделения вредных веществ в атмосферу является:

Период строительных работ:

В период строительных работ предусмотрен 1 организованный (ист. № 0001) и 8 неорганизованных (ист. № 6001-6008) источника выбросов загрязняющих веществ, которые будут происходить при выполнении земляных, сварочных, покрасочных, гидроизоляционных работ, при транспортировке и разгрузке инертных материалов.

В соответствии со ст. 28 Экологического Кодекса РК выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха не нормируются.

Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух при проведении строительных работ, определялись расчетным методом в соответствии с нормативно-методическими документами, данными проектно-сметной документации и составляют:

Таблица 3

Производство цех, участок	номер ист	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение		2019 год (1,7мес.)		ПДВ		
		г/сек	т/период	г/сек	т/период	г/сек	т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота диоксид								
строительная площадка	0001			0,000024	0,0000014	0,000024	0,0000014	2019
(0304) Азота оксид								
строительная площадка	0001			0,000004	0,0000002	0,000004	0,0000002	2019
(0328) Углерод черный (сажа)								
строительная площадка	0001			0,0000022	0,0000001	0,0000022	0,0000001	2019
(0330) Сера диоксид								

строительная площадка	0001			0,0000516	0,0000029	0,0000516	0,0000029	2019
(0337) Углерод оксид								
строительная площадка	0001			0,000122	0,0000069	0,000122	0,0000069	2019
Итого по организованным				0,0002038	0,0000115	0,0002038	0,0000115	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо оксид								
строительная площадка	6005			0,00448	0,000387	0,00448	0,000387	2019
строительная площадка	6006			0,00069	0,0000027	0,00069	0,0000027	2019
Итого				0,00517	0,0003897	0,00517	0,0003897	
(0143) Марганец и его соединения								
строительная площадка	6005			0,00048	0,000042	0,00048	0,000042	2019
строительная площадка	6006			0,00017	0,0000006	0,00017	0,0000006	2019
Итого				0,00065	0,0000426	0,00065	0,0000426	
(0203) Оксид хрома								
строительная площадка	6005			0,00069	0,00006	0,00069	0,00006	2019
(0337) Углерод оксид								
строительная площадка	6008			0,00003	0,0000028	0,00003	0,0000028	2019
(0342) Фтористые газообразные соединения								
строительная площадка	6005			0,00000048	0,00000004	0,00000048	0,00000004	2019
(0344) Фториды								
строительная площадка	6005			0,00072	0,000063	0,00072	0,000063	2019
(0616) Ксилол								
строительная площадка	6007			0,578	0,0037263	0,578	0,0037263	2019
(0621) Толуол								
строительная площадка	6007			0,1032	0,000117	0,1032	0,000117	2019
(0827) Винил хлористый								
строительная площадка	6008			0,000013	0,0000012	0,000013	0,0000012	2019
(1210) Бутилацетат								
строительная площадка	6007			0,02	0,000023	0,02	0,000023	2019
(1401) Ацетон								
строительная площадка	6007			0,0432	0,000049	0,0432	0,000049	2019
(2752) Уайт-спирит								
строительная площадка	6007			0,061	0,00028	0,061	0,00028	2019
(2902) Взвешенные вещества								

строительная площадка	6007			0,116068	0,0021648	0,116068	0,0021648	2019
(2907) Пыль неорганическая SiO_2: выше 70%								
строительная площадка	6004			1,309	0,234	1,309	0,234	2019
(2908) Пыль неорганическая SiO_2: 70-20%								
строительная площадка	6001			2,336	5,954	2,336	5,954	2019
строительная площадка	6002			1,736	1,275	1,736	1,275	2019
строительная площадка	6003			0,9404	0,97	0,9404	0,97	2019
строительная площадка	6006			0,000039	0,0000006	0,000039	0,0000006	2019
Итого				5,012439	8,1990006	5,012439	8,1990006	
Итого по неорганизованным источникам				7,25018048	8,43992004	7,25018048	8,43992004	
В С Е Г О				7,25038428	8,43993154	7,25038428	8,43993154	

Строительные работы будут разовыми кратковременными и существенного негативного влияния на атмосферный воздух не окажут.

Период эксплуатации:

Источники загрязнения атмосферного воздуха в период эксплуатации проектируемого объекта отсутствуют.

Оценка воздействия на водные ресурсы.

Участок проведения работ расположен за пределами водоохранных зон и водоохранных полос поверхностных водных объектов.

В период проведения строительных работ источником питьевого водоснабжения является привозная бутилированная вода, для технических целей используется привозная техническая вода, которая доставляется из ближайшего источника технического водоснабжения.

Отведение хозяйственно – бытовых сточных вод предусмотрено в биотуалеты с последующим вывозом в места, согласованные с компетентными органами. Сброс стоков в поверхностные водные объекты и на рельеф местности исключается.

Проектируемый объект не предусматривает использование поверхностных и подземных вод.

Отрицательное воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Оценка воздействия на недра.

Проектируемый объект не предусматривает использование недр земли.

Оценка воздействия на земельные ресурсы.

При проведении строительных работ снятие плодородного слоя почвы не предусматривается.

Образование и размещение отходов в окружающей среде.

В период строительных работ предусмотрено образование отходов зеленого и янтарного уровня опасности. Нормативы объемов образования отходов определены расчетным путем для каждого вида отхода согласно нормативно-методическим документам:

Таблица 4

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	20,1392028	-	20,1392028
в т. ч. отходов производства	20,0010748	-	20,0010748
отходов потребления	0,138125	-	0,138125
Янтарный уровень опасности			
Тары из-под лакокрасочных материалов (AD070)	0,00045		0,00045
Промасленная ветошь (AC030)	0,0000078		0,0000078
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы (GO060)	0,138125	-	0,138125
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,00062	-	0,00062
Металлолом (GA090)	20,0	-	20,0

Для сбора и временного хранения отходов предусматриваются специальные емкости и площадки. Своевременный сбор, организация временного хранения, утилизация отходов способствуют минимальному воздействию на окружающую среду. На предприятии собственные полигоны хранения отходов отсутствуют. Все образующиеся отходы будут временно храниться, а затем передаваться по договору специализированным организациям для утилизации и переработки, либо уничтожения.

Оценка воздействия на животный и растительный мир. Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию. Его территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений.

Представлено письмо ГУ «Отдел строительства г. Шахтинска» исх. №03-05/682 от 02.11.2018 г. об отсутствии на проектируемом участке зеленых насаждений.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально-экономическая среда. Реализация проектируемого объекта будет способствовать обеспечению питьевой водой жителей населенного пункта.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности.

При соблюдении природоохранных мероприятий, санитарно - эпидемиологических требований экологические риски допустимые.

Природоохранные мероприятия.

На период строительства предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

- проведение мероприятий, предотвращающие загрязнение прилегающих территорий.
- организация системы сбора, хранения, транспортировки и передачи на утилизацию отходов производства и потребления.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Строительство водопроводных сетей в пос. Северо-Западный, г. Шахтинск».

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, утвержденного ГУ «Отдел строительств, архитектуры г. Шахтинска» от 21 сентября 2018 года, архитектурно-планировочного задания на проектирование № KZ01VUF00058746 от 07 декабря 2018 года, утвержденного ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства г. Шахтинск», технических условий на подключение к центральному водоснабжению №100 от 21 сентября 2018 года, выданных ТОО «Шахтинскводоканал».

Общая протяженность водопроводной сети по улице Сенная составляет 739,0 м, количество домов – 13, численность населения – 1436 человек. Водоснабжение г. Шахтинска, пос. Северо-Западный осуществляется от Жартас-Котурского месторождения подземных вод. В 1967 году ГКЗ утверждены запасы подземных вод в количестве 204,9 тыс.м3/сут. Водоснабжение пос. Северо-Западный осуществляется от водозаборных скважин от Жарыс-Кутурского месторождения подземных вод, насосной станцией 1 подъема, по водоводу диаметром 400 мм, вода подается в напорные резервуары. От напорных резервуаров по водоводу диаметром 160 мм осуществляется водоснабжение пос. Северо-Западный. Водопроводные сети ул. Сенная протяженностью 739,0 м запроектированы кольцевыми с подключением к существующим сетям из полиэтиленовых труб. Подключение к существующему водопроводу по ул. Загаражная диаметром 100 мм от ВК в районе домов №30, 23.

Водопроводные сети подводятся непосредственно к границам участков потребителей. Подвод воды к жилым домам предусматривается путем устройства водопроводного колодца на проектируемых сетях с установкой запорно-разборной арматуры с отводами для ввода в дом. Водопроводные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов диаметрами 1500 мм. Вокруг люков колодцев предусматривается отмостка шириной 1 метр с уклоном от люков. В колодцах предусмотреть устройство водонепроницаемых днища и стен колодцев. Согласно, СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20 марта 2015 года, строительство водопровода не классифицируется, санитарно-защитной зона не устанавливается, относится к IV категории опасности.

Согласно, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» №209 от 16 марта 2015 года: 2) пп.1 п. 78 ширина санитарно-защитной полосы для водопроводов при диаметре труб до 200 мм, 6 метров по обе стороны от крайних линий водопровода; 2) пп.2 п.78 ширина санитарно-защитной полосы для водопроводов при диаметре труб 200-400 мм, 8 метров по обе стороны от крайних линий водопровода. На основании, вышеназванных Санитарных правил Приложения №6 после окончания строительства объекта предусмотрена промывка и дезинфекция водопроводных сетей. Промывка и дезинфекция считается законченной при соответствии результатов 2-х кратных лабораторных исследований проб воды, затем оформляется актом, утвержденной формы.

Для рабочих и служащих, занятых на строительстве водопровода предусмотрены санитарно-бытовые помещения в соответствии с нормативными требованиями (гардеробная, умывальная, душевая, сушилка, комната приема пищи и туалет).

Рабочий персонал обеспечивается средствами индивидуальной защиты, спецодеждой, спецобувью и медицинской аптечкой для оказания 1 медицинской помощи.

Для питьевого водоснабжения рабочих на период строительства используется привозная вода, которая используется на хозяйственно-питьевые и технические нужды, для водоотведения предусматривается использование, по мере наполнения будет

вывозиться специализированной организацией на очистные сооружения по договору. В период проведения работ по строительству будет образовываться твердые бытовые отходы, строительный мусор и производственные отходы. Твердые бытовые отходы будут собираться в металлических контейнерах, установленные на территории объекта с твердым покрытием, затем будут вывозиться согласно договора в ПТБО. Производственные отходы будут храниться в специально отведенном месте и по мере накопления отходов, будут передаваться специализированным организациям, имеющим разрешительные документы на их захоронение, переработку и утилизацию, согласно договора.

Отрицательное воздействие, тепловых излучений и источники радиационной опасности отсутствует. Уровни шума, вибрации и ЭМИ в пределах допустимых уровней.

Рабочий проект «Строительство водопроводной сети в пос. Северо-Западный, г. Шахтинска» соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №209 от 16 марта 2015 года, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе , эксплуатации объектов строительства», утвержденных Министром национальной экономик РК №177 от 28 февраля 2015 года.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, исходных данных, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» утвержденному и введенному в действие Приказом Комитета по делам строительства и жилищно–коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан №156 от 29 декабря 2014 года.

Нормативная продолжительность строительства определена расчетным методом согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» и принимается 1,7 мес.

Начало строительства запланировано на май 2019 года, согласно письма заказчика Государственное учреждение «Отдел строительства города Шахтинска» №03-05/638 от 17 октября 2018 года.

Технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства – 1,7 мес.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2019 год – 100 %.

6.7 Сметная документация

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» (редакция 2018.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015; ЭСН РК 8.04-02-2015; ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуски 1-13);

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018. Выпуски 1-2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018. Выпуск 1-3;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017 с изменениями и дополнениями выпуски 1-13;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018. Выпуск 1-2;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом СЦПГ РК 8.04-12-2017*.

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-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п. 16, приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8. 04-06-2015.

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2018-2019 года с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 августа 2017 года №34 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018–2022 годы» с учетом изменений от 3 апреля 2018 года (протокол № 14) с МРП 2018 года – 2405 тенге, МРП 2019 года -2525 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 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза PRO» в рабочий проект «Строительство водопроводных сетей п. Северо-Западный, г. Шахтинск» внесены следующие изменения и дополнения:

Водоснабжение и канализация

Общие замечания

1. Наименование объекта приведено в соответствие.
2. Проект согласован с ТОО «Шахтинскводоканал» и Заказчиком.

Книга 2. 432-00-НВ

3. Общие указания. Указан напор в точке подключения, глубина проникновения нулевой температуры в грунт.
4. Откорректирован расход воды на наружное пожаротушение.
5. Лист 4. На плане указан диаметр и протяженность линий подводки к абонентам.
6. Указаны привязки проектируемой сети к существующим базисам. Выполнена сквозная нумерация колодцев.
7. Спецификация откорректирована по замечаниям.

Оценка воздействия на окружающую среду

8. В соответствии со ст. 49-1 Экологического кодекса Республики Казахстан представлены материалы оценки воздействия на окружающую среду и заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду.

Проект организации строительства

9. Представлен откорректированный раздел ПОС согласно СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Сметная документация

10. Откорректирована стоимость экспертизы согласно расчету.
11. Откорректирована стоимость проектных работ согласно расчету.
12. Приведены в соответствие принятые расценки на строительно-монтажные работы.
13. Сметная документация откорректирована согласно проектным решениям по замечаниям экспертной организации.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство водопроводных сетей п. Северо-Западный, г. Шахтинск» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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 импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Рабочий проект с оценкой 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.

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №209 от 16 марта 2015 года, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе , эксплуатации объектов строительства», утвержденных Министром национальной экономик РК №177 от 28 февраля 2015 года.

Таблица 5

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	**Хозяйственно-питьевой водопровод**			
1.1	Ø110х5,3мм	м	513,0	513,0
1.2	Ø63х3,0мм	м	56,0	56,0
1.3	Ø32х2мм (подводы к абонентам)	м	170,0	170,0
1.4	Водопроводные колодцы Ø1500мм	шт	10	10
1.5	Пожарный гидрант	шт	3	3
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2018-2019 годов, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	14,449 10,924 -- 3,525	14,191 10,715 -- 3,476
	В том числе сметная стоимость строительства по годам:			
	в текущем уровне цен 2018 года с МРП 2 405 тенге	млн. тенге	1,653	1,409

	в текущем уровне цен 2019 года с МРП 2 525 тенге		12,796	12,782
3	Нормативная продолжительность строительства	мес.	1,7	1,7

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке. Уменьшение сметной стоимости строительства на 0,258 млн. тенге вызвано приведением в соответствие рабочего проекта, объемов и расценок в смете.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство водопроводных сетей п. Северо-Западный, г. Шахтинск» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

хозяйственно-питьевой водопровод

Ø110х5,3мм	- 513,0 м;
Ø63х3,0мм	- 56,0 м;
Ø32х2мм (подводы к абонентам)	- 170,0 м;
водопроводные колодцы Ø1500мм	- 10 шт.;
пожарный гидрант	- 3 шт.;
общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2018-2019 годов, всего,	- 14,191 млн. тенге;
в том числе:	
СМР	- 10,715 млн. тенге;
прочие затраты	- 3,476 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства	- 1,7 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Шахтинска», в соответствии с условиями договора от 21 января 2019 года № 5.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Шахтинск қаласы, Северо-Западный кентінің су құбыры желілерінің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

шаруашылық-ауыз су құбыры

Ø110х5,3 мм	- 513,0 м;
Ø63х3,0 мм	- 56,0 м;
Ø32х2 мм (абоненттерге жеткізу)	- 170,0 м;
су құбыры құдықтары Ø1500мм	- 10 дана;
өрт гидранты	- 3 дана;

2018-2019 жылдардағы ағымдағы бағалар деңгейінде
құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы, - 14,191 млн. теңге;
соның ішінде:
ҚМЖ - 10,715 млн. теңге;
басқа шығындар - 3,476 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы - 1,7 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 21 қаңтардағы № 5 шартының талаптарына сәйкес «Шахтинск қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Рахматулин Р.М.

Директор

Ахмадиева Ж.Ж.

Эксперт

Димбаева А.Р.

Эксперт

Тегжанова А.Р.

Эксперт

Жуков Ю.В.

Эксперт

Тулебаев Ч.С.

Специалист

Номер: KZ46VDD00111294

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 строительства города Шахтинска" Республика Казахстан, Карагандинская область, Шахтинск Г.А., г.Шахтинск, улица КАЗАХСТАНСКАЯ, дом № 101,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140014053

Наименование производственного объекта: Строительство водопроводных сетей пос. Северо-Западный, г.Шахтинск

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Шахтинск Г.А. пос.Северо Западный

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:** 30.01.2019 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:	7,25038428	8,43993154
Строительство водопроводных сетей пос. Северо-Западный, г.Шахтинск	7,25038428	8,43993154
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,061	0,00028
Углерод	0,0000022	0,0000001
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем	5,012439	8,1990006
Сера диоксид	0,0000516	0,0000029
Углерод оксид	0,000152	0,0000097
Хлорэтилен	0,000013	0,0000012
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,00069	0,00006
Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00072	0,000063
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	0,00000048	0,00000004
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	1,309	0,234
Бутилацетат	0,02	0,000023
Взвешенные частицы	0,116068	0,0021648
Азот (II) оксид	0,000004	0,0000002
Азота (IV) диоксид	0,000024	0,0000014
Железо (II, III) оксиды	0,00517	0,0003897
Метилбензол	0,1032	0,000117
Пропан-2-он	0,0432	0,000049
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,578	0,0037263
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00065	0,0000426
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