«Қарағанды қаласындағы сумен жабдықтау және кәріз жүйесін қайта құру» ҚК түзету 1-кезең «К.Маркс көшесі, 7, Актюбинская көшесі, 58а дейін су беру» орналасқан жері бойынша: Қазақстан Республикасы, Қарағанды облысы, Қарағанды қаласы жұмыс жобасы бойынша

07.09.2020 ж. № НП-0181/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Караганда Су» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Казтехнология» ЖШС

Нұр-Султан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды қаласындағы сумен жабдықтау және кәріз жүйесін қайта құру» ҚК түзету 1-кезең «К.Маркс көшесі, 7, Актюбинская көшесі, 58а дейін су беру» орналасқан жері бойынша: Қазақстан Республикасы, Қарағанды облысы, Қарағанды қаласы
жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы
«Норматив Плюс» ЖШС берілді.

«Норматив Плюс» ЖШС рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
№ НП-0181/20 от 07.09.2020 г.

по рабочему проекту
«Корректировка РП «Реконструкция объектов водоснабжения и водоотведения в г.Караганда» 1-ая очередь «Водопровод от ул.К.Маркса д.7 до ул.Актюбинская д.58а» по месту расположения: Республика Казахстан, Карагандинская область, г.Караганда

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Караганда Су»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Казтехнология»

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

**Данное сводное заключение по рабочему проекту:
«Корректировка РП «Реконструкция объектов водоснабжения и водоотведения в г.Караганда» 1-ая очередь «Водопровод от ул.К.Маркса д.7 до ул.Актюбинская д.58а» по месту расположения: Республика Казахстан, Карагандинская область, г.Караганда
выдано ТОО «Норматив Плюс».**

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Норматив Плюс».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Корректировка РП «Реконструкция объектов водоснабжения и водоотведения в г.Караганда» 1-ая очередь «Водопровод от ул.К.Маркса д.7 до ул.Актюбинская д.58а» по месту расположения: Республика Казахстан, Карагандинская область, г.Караганда.

Год разработки рабочего проекта – 2020г.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №04-10/82, от 13 июля 2020г., заключенным с ТОО «Караганда Су», на основании заявления заказчика о проведении комплексной вневедомственной экспертизы №23/1478, от 16 июля 2020г.

Ране выдано заключение РГП Госэкспертиза №10-0157/17 от 16.08.2017г. (положительное) по рабочему проекту «РП «Реконструкция объектов водоснабжения и водоотведения в г. Караганда».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Караганда Су».

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Казтехнология» (государственная лицензия №16003000, от 16 февраля 2016г., выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области». Акимат Карагандинской области, проектная деятельность, I категория, приложение к лицензии от 16 февраля 2016г.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 31 марта 2020г., утвержденное заказчиком;

архитектурно-планировочное задание №KZ30VUA00207410, от 03 апреля 2020г., утвержденное руководителем ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Караганды»;

дефектная ведомость от 30 марта 2020г., утвержденная заказчиком;

акт на право временного возмездного землепользования №51221, от 23 февраля 2007г (кадастровый номер земельного участка 09-142-205-093; площадь земельного участка 0,0068 га, для эксплуатации объектов водоснабжения);

решение ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Караганды» №ГУ-Т-113, от 14 апреля 2020г., о выдаче разрешения ТОО «Қарағанды Су» на реконструкцию водопроводных сетей адресу: г.Караганда, Октябрьский район, от ул.К.Маркса д.7 до ул.Актюбинская д.68;

заключение №2017-01-10, о техническом состоянии конструкций зданий выполненный ТОО «КАЗТЕХЭКСПЕРТИЗА» от 10 января 2017г;

Письма:

письмо заказчика №23/1478, от 16 июля 2020г., о проведении комплексной вневедомственной экспертизы;

письмо заказчика №23/1479, от 16 июля 2020г., о финансировании объекта;

письмо заказчика №23/1270, от 19 июня 2020г., о сроках начала строительства;

письмо заказчика №23/2076, от 20 июля 2020г., об испытательном давлении и гарантированном напоре сетей водоснабжения;

письмо заказчика №23/1770, от 21 августа 2020г., о расстоянии перевозки груза.

Технические условия:
Выданы ТОО «Қарағанды Су», на проектирование сетей водоснабжения.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций
Согласование рабочего проекта с заказчиком.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу
Том 1. Раздел ПЗ – Пояснительная записка;
Том 2. Раздел НВ – Наружный водопровод;
Том 3. Раздел СД – Сметная документация;
Том 4. Раздел ПП – Паспорт проекта;
Том 5. Раздел ПОС – Проект организации строительства;
Книга 1. ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду.
"Сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования";
"Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования";
отчет по инженерно-геологическим изысканиям GP-397/2-2020-ИГИ, выполненный ТОО «GeolProject и К» в 2020г. (государственная лицензия №15011381, от 16 июня 2015г., выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области» Акимат Карагандинской области, изыскательская деятельность);
топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «КарГеоЦентр». (государственная лицензия от 25 марта 2016г., №16005174., выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области» Акимат Карагандинской области, изыскательская деятельность).

5.4 Цель и назначение объекта строительства
Цель реализации проекта – улучшение качества водоснабжения и водоотведения города Караганды , путем реконструкции объектов водоснабжения и водоотведения в г.Караганда, от ул.К.Маркса д.7 до ул.Актюбинская д.58а для повышения надежности работы водопроводных сетей, путем замены участков наружного водопровода с полной реконструкцией колодцев и запорно-регулирующей арматуры и выделение строительства всего объема реконструкции сетей на очереди строительства, а так же для создания комфортной среды проживания, повышения уровня благосостояния жителей города.

5.5 Существующее положение
В ходе обследования трубопроводов водоснабжения на данном участке освидетельствованием выявлено:
- сплошная коррозия стальных труб, с потерей металла до 70%,
- свищи на отдельных участках,
- разгерметизация и разрушение фланцевых соединений с запорно-регулирующей арматурой,
- поломка изношенной запорно-регулирующей арматуры (задвижек, кранов, регулирующих клапанов), в связи с затоплением и заиливанием – коррозия металла с потерей до 20%,
- разрушение бетона и трещины в железобетонных кольцах и плит днищ колодцев,
- разрушение бетона плит покрытия, коррозия оголенной арматуры, разрушение бетонных крышек, отсутствие люков,

- отсутствие стремянок в некоторых колодцах,
- проседание грунта в местах прокладок трасс водопровода, рядом с другими коммуникациями,
- нарушение изоляции,
- протечки воды с задвижек в колодцах.

При обследовании вышеперечисленного оборудования выявлены характерные дефекты и повреждения от длительной эксплуатации, механического износа и физического устаревания данного установленного оборудования.

Результаты выявленных дефектов и повреждений по каждому отдельному объекту перечислены в дефектных актах и ведомостях и согласованны службами заказчика.

В связи с наличием значительных дефектов установленного оборудования и сетей, а также физического и технического износа, техническое состояние оценено как неудовлетворительное.

Требуется полная замена участков наружного водопровода с полной заменой колодцев и запорно-регулирующей арматуры.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок изысканий находится по адресу: г. Караганда, ул.К. Маркса.

Город Караганда расположен в центральной части Казахстана, в центре евразийского континента 49º47' северной широты и 73º08' восточной долготы. Высота над уровнем моря - 512-610 метров.

Климатические условия области отличаются разнообразием, что обусловлено обширностью территории и изрезанностью рельефа. Климат Карагандинской области резко континентальный, сухой. Это проявляется в больших амплитудах температуры и в неустойчивости показателей во времени (из года в год).

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический район – IB;
номер района по весу снегового покрова – III (1.0кПа);
номер района по базовой скорости ветра – II (0.3кПа);
номер района по средней скорости ветра – 5;
номер района по давлению ветра – IV (0.48кПа);
номер района по толщине стенки гололеда – III (10мм);
абсолютно минимальная температура воздуха – минус 42,9˚С;
абсолютно максимальная температура воздуха – плюс 40,2˚С;
температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 – минус 35,4°С;
температура воздуха наиболее холодных суток
обеспеченностью 0,98 – минус 37,6°С;
обеспеченностью 0,92 – минус 34,7°С;

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Рельефная территория города Караганды входит в состав Казахского мелкосопочника и находится в пределах Кенгиз-Балхашского водораздельного пространства. В целом рельеф участка представляет собой волнистую равнину, осложненную мелкосопочником. На севере развит низкий мелкосопочник. Остальная территория характеризуется равнинным рельефом.

Согласно закрепленных временных знаков была осуществлена проходка инженерно-геологических выработок. Количество и глубина инженерно-геологических выработок определены согласно СП РК 1.02-102-2014, техническому заданию: общий метраж бурения по 4-м выработкам составил 20 п.м, глубина бурения 5,0м.

Бурение выработок производилось буровой установкой GidroburG1, колонковым способом, диаметром 100мм. Колонковый способ бурения не только дает полноценное описание грунта, но и позволяет сохранить керн для дальнейших лабораторных испытаний.

В геологическом строении исследуемой площадки принимают участие отложения элювиальные отложения четвертичного возраста (el(Q)) и отложения четвертичного возраста (Q), перекрытые с дневной поверхности современными техногенными отложениями.

Элювиальные отложения четвертичного возраста el(Q)представлены:

Щебенисто-дресвяным грунтом с супесчаным заполнителем. Заполнитель бурого цвета, твердый, средней степени водонасыщения. Содержание щебенисто-дресвяного материала от 54% до 65%.Отложения вскрыты одной выработкой: 128-20 на глубине 2,0м, мощность отложений не известна, т.к. выработка не вышла из слоя.

Отложения четвертичного возраста Q представлены:

Суглинком бурого цвета. Различной степени консистенции: твердым, тугопластичным и текучим. Различной степени влажности: малой степени водонасыщения и водонасыщенным.

Отложения вскрыты в трех выработках: 127-20 на глубине 0,5 м; мощность отложений не известна, т.к. выработка не вышла из слоя; 128-20 на глубине 1,0м, мощность отложений для выработки составила 1,0м, 128/1-20 вскрыт на двух интервалах: на глубине 0,7м, мощность отложений для интервала составила 2,3м и на глубине 3,5м, мощность отложений не известна, т.к. интервал не вышел из слоя; 129-20 на глубине 1,0м, мощность отложений для выработки составила 1,5м и на глубине 3,5м, мощность не известна, т.к. интервал не вышел из слоя.

Супесью бурого цвета, водонасыщенной. Различной степени консистенции: пластичной и текучей.Отложения вскрыты в одной выработке:127-20 на глубине 1,5м, мощность отложенийдля выработки составила 3,5м.

Суглинком дресвяным бурого цвета. Различной степени консистенции: тугопластичным и текучим. Различной степени влажности: средней степени водонасыщения и водонасыщенным. Содержание дресвяного материала от 26% до 39%. Отложения вскрыты в двух выработка: 128/1-20 на глубине 3,0м, мощность отложений для выработки составила 0,5м; 129-20 вскрыт на двух интервалах: на глубине 0,5м, мощность отложений для выработки составила 0,5м и на глубине 2,5м, мощность отложений для выработки составила 1,0м.

Четвертичные отложения в свою очередь перекрываются насыпными грунтами.

Насыпной грунт t(QIV). Насыпной грунт - дисперсные несвязанные и связанные антропогенные образования насыпного характера.Относится к IV классу -техногенные грунты. Грунты образовались в результате строительной деятельности человека, щебень-строительный мусор (бетон), кирпичная крошка.

Насыпной грунт – представлен супесью дресвяной черного цвета, твердой, малой степени водонасыщения. Содержание дресвяного материала не менее 31%.

Отложения вскрыты в одной выработке:127-20 на глубине 0,3м, мощность отложений для выработки составила 1,2м.

Насыпной грунт – представлен щебенистым грунтом с суглинистым заполнителем. Заполнитель бурого цвета, твердый, малой степени водонасыщения. Содержание щебенистого материала от 55% до 66%.

Отложения вскрыты в трех выработках:128-20 с устья, мощность отложений для выработки составила 1,0м; 128/1-20 с устья, мощность отложений для выработки составила 0,7м; 129-20 с устья мощность отложений для выработки составила 0,5м.

Насыпной грунт – представленугольным шлаком.

Отложения вскрыты в одной выработке:127-20 с устья, мощность отложений для выработки составила 0,3м.

По степени водопроницаемости:

1 ИГЭ СУПЕСЬ - слабоводопроницаемая, коэффициент фильтрации 0,006м/сутки;

2 ИГЭ СУГЛИНОК - непроницаемый, коэффициент фильтрации меняется от 0,001 до 0,003м/сутки, в среднем 0,002м/сутки;

3 ИГЭ СУГЛИНОК ДРЕСВЯНЫЙ - водопроницаемый, коэффициент фильтрации 0,74м/сутки;

4 ИГЭ ЩЕБЕНИСТО-ДРЕСВЯНЫЙ ГРУНТ С СУПЕСЧАНЫМ ЗАПОЛНИТЕЛЕМ – сильно водопроницаемый, коэффициент фильтрации меняется от 0,0009до 0,002м/сутки, в среднем 25м/сутки;

По результатам инженерно-геологических изысканий, в соответствии с ГОСТ 25100-2011 и ГОСТ 20522-2012, в толще вскрытых отложений (до 5,0м) на основании анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов и с учётом особенностей геолого-литологического строения в разрезе выделено 1Слой и 4ИГЭ, физико-механические свойства, которых приведены ниже.

Степень агрессивности грунтов на бетонные конструкции:

- по содержанию сульфатов SO4=41,0-541,0 мг/кг слабоагрессивные к портландцементу по ГОСТ 10178, неагрессивны ко всем остальным видам цемента;

- по содержанию хлоридов Cl=136,0-287,0мг/кг грунты слабоагрессивные к бетонам и железобетонным конструкциям.

Агрессивность грунтов по отношению к стальным конструкциям – высокая. Коррозийная активность грунтов по отношению: - к свинцовой оболочке кабеля – высокая; - к алюминиевой оболочке кабеля – высокая.

При проектировании фундаментов и заглубленных помещений следует предусмотреть следующие мероприятия:

- защита бетонных и железобетонных конструкций от отрицательного воздействия грунтов и грунтовых вод;

- антикоррозионную защиту подземных конструкций из стали, свинцовых и алюминиевых оболочек кабеля от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод;

- предусмотреть строительное водопонижение (в случаях расположения заглубленной части здания ниже уровня грунтовых вод), а также мероприятия, исключающие подтопление грунтовыми водами подземной части здания при эксплуатации;

- учитывать глубину промерзания грунтов, а при проектировании водонесущих коммуникаций – величину проникновения «0», максимальное значение которого приходится на апрель месяц и составляет 201,0см.

Грунты основания в зависимости от трудности и способа их разработки распределяются на группы прочности и нормируются в соответствии с СН РК 8.02-05-2002. Сборник 1.

Насыпной грунт представлен щебенистым грунтом по условиямразработки одноковшовым экскаватором – 2 группа, бульдозерами – 3 группа, по условиям ручной разработки – 2 группа (41а);

Насыпной грунт представлен супесью дресвянойпо условиям разработки одноковшовым экскаватором – 1 группа, разработка траншейным роторным экскаватором – 2 группа, скреперами – 2 группа, бульдозерами – 2 группа, по условиям ручной разработки – 3 группа, разрыхление мерзлых грунтов клин-молотком – 2м группа, нарезка прорезей в мерзлых грунтах баровыми машинами – 3м группа(36г)(СН РК 8.02-05-2002).

Насыпной грунт представлен угольным шлаком по условиям разработки одноковшовым экскаватором –2 группа, бульдозерами – 2 группа, по условиям ручной разработки –2 группа, разрыхление мерзлых грунтов клин-молотком – 2м группа (26а)(СН РК 8.02-05-2002).

Супесь по условиям разработки одноковшовым экскаватором – 1 группа, разработка траншейным цепным экскаватором – 2 группа, разработка траншейным роторным экскаватором – 2 группа, скреперами – 2 группа, бульдозерами –2 группа, грейдерами –2 группа, грейдер-элеваторами –2 группа, бурильно-крановыми машинами – 2 группа, по условиям ручной разработки –1 группа, разрыхление мерзлых грунтов клин-молотком –1м группа, нарезка прорезей в мерзлых грунтах баровыми машинами – 1м группа (36а)(СН РК 8.02-05-2002).

Суглинок по условиям разработки одноковшовым экскаватором – 2 группа, разработка траншейным роторным экскаватором – 2 группа, скреперами – 2 группа, бульдозерами – 2 группа, по условиям ручной разработки –2 группа, разрыхление мерзлых грунтов клин-молотком – 3м группа, нарезка прорезей в мерзлых грунтах баровыми машинами – 4м группа(35в)(СН РК 8.02-05-2002).

Суглинок дресвяный по условиям разработки одноковшовым экскаватором – 3 группа, разработка траншейным роторным экскаватором – 4 группа, бульдозерами – 2 группа, по условиям ручной разработки – 3 группа, разрыхление мерзлых грунтов клин-молотком –3м группа, нарезка прорезей в мерзлых грунтах баровыми машинами – 4м группа (35г)(СН РК 8.02-05-2002).

Щебенисто-дресвяный грунт по условиям разработки одноковшовым экскаватором – 2 группа, бульдозерами – 3 группа, по условиям ручной разработки – 2 группа (41а)(СН РК8.02-05-2002).

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Данный раздел проектом не предусмотрен

6.2.2 Технологические решения

Данный раздел проектом не предусмотрен

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

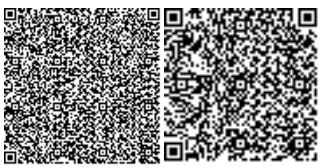
Данный раздел проектом не предусмотрен

6.2.4 Конструктивные решения

Данный раздел проектом не предусмотрен

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция



Данный раздел проектом не предусмотрен

Наружные сети водопровода

Проект наружных сетей водопровода выполнен на основании:

- задания на проектирование;
- топографических материалов;
- инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО «GeolProject» в 2017г.;
-технических условий, выданных ТОО «Қарағанды Су»;
- технического заключения № 2017-01-10 от 10.01.2017г., выданного ТОО «Казтехэкспертиза»;
- СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения";
- Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности".

Настоящим проектом предусматривается реконструкция городских сетей хозяйственно-питьевого, противопожарного водопровода г. Караганда.

Необходимость реконструкции сетей вызвана тем, что по истечении времени трубы пришли в негодность: изношенность стальных водопроводов, значительная коррозия материала труб до 70%, многочисленные свищи, на сетях часто возникают аварийные порывы. Железобетонные колодцы частично разрушены (разрушения бетона и трещины в железобетонных кольцах, плитах днищ и плитах покрытия колодцев, коррозия оголенной арматуры, отсутствие стремянок и люков). Запорно-регулирующая арматура находится в ветхом состоянии.

Для повышения надежности работы водопроводных сетей требуется полная замена участков наружного водопровода с полной заменой колодцев и запорно-регулирующей арматуры.

Участок реконструкции водопроводных сетей расположен от ул. К. Маркса д.7 до ул. Актюбинская д.68.

Диаметр существующего водопровода в точках врезки: Ø 200мм-в 1ПГ и Ø 150мм в №38 колодцах. Гарантированный напор в точках подключения 2.4-2.8 атм. согласно письма ТОО «Караганды Су» № 23/2076 от 20.07.2017 г.

Проектируемый водопровод прокладывается безтраншейным методом ГНБ по всей длине, за исключением пересечения с дорогами и с сетями канализации. При пересечении проектируемого водопровода с автодорогами и с существующими сетями канализации, сначала прокладывается футляр при помощи бурошнековой установки, с последующим заведением в него водопроводных труб. Метод безтраншейной прокладки трубопроводов системы водопровода определен заказчиком.

Наружные сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб марки ПЭ100 SDR17 "питьевая" Ø 160х9,5 мм по ГОСТ 18599-2001.

При проектировании учтены существующие диаметры трубопроводов, отметки существующего водопровода. Средняя глубина укладки труб – 2,80 м.

Проектируемые сети закольцовываются с существующими одноименными сетями - в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения". На сети предусматривается устройство колодцев с запорной арматурой и с подземными пожарными гидрантами. Предусмотрены переключения всех существующих потребителей к вновь проектируемым сетям водопровода. Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, расположенных на сети. В местах расположения гидрантов установлены флуоресцентные указатели места расположения пожарных гидрантов на высоте 2-2.5м от уровня земли с нанесением надписи ПГ и расстояния в метрах от указателя пожарного гидранта.

Материалы для выполнения работ на подключение к новым сетям водоснабжения частных потребителей заказчиком не закупаются.

Колодцы на сети запроектированы по типовому проекту 901-09-11.84 из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14.

Протяженность водопроводной сети составляет: Ø160х9,5 мм - 740,0 м.

Газоснабжение

Данный раздел проектом не предусмотрен

Электротехнические решения

Данный раздел проектом не предусмотрен

Системы связи и сигнализации

Данный раздел проектом не предусмотрен

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При строительстве и дальнейшей эксплуатации объекта предусмотрено соблюдение инженерно-технических мероприятий по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций, которые регламентируется Законом РК «О гражданской защите».

Проектные решения по сооружениям соответствуют техническому регламенту «Требования к безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий», утвержденному постановлением правительства РК от 17 ноября 2010 года №1202, и «Правилам пожарной безопасности», утвержденным постановлением Правительства РК №1077 от 9 октября 2014 года.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы ОВОС разработаны: ТОО «Казтехнология».

Заказчик материалов проекта: ТОО «Караганды СУ».

Материалы рассмотрены: ТОО «Норматив Плюс» (аттестат эксперта Аубакирова А.М. осуществляющий экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности №KZ81VJE00047821 от 03.07.2019 г.).

На рассмотрение экологической экспертизы представлены:

- Проект ОВОС;
- Рабочий проект.

Общие сведения

Настоящим проектом предусматривается капитальный ремонт сетей хоз.противопожарного водопровода по ул.К.Маркса в г.Караганда, с учетом подключения к существующим сетям водопровода, подключения существующих потребителей и потребителей частного сектора. Водопровод подключается к существующим городским сетям. На сети предусмотрено устройство колодцев с запорной арматурой и пожарными гидрантами.

Демонтаж водопровода подлежащего замене не предусматривается.

Проектируемый водопровод прокладывается методом бестраншейным методом ГНБ по всей длине, за исключением пересечения с дорогами и с сетями канализации. При пересечении проектируемого водопровода с автодорогами и с существующими сетями

канализации, сперва необходимо проложить стальной футляр для водопровода при помощи бурошнековой установки, с последующим заведением в него водопроводных труб.

Материалы для выполнения работ на подключение к новым сетям водоснабжения частных потребителей заказчиком не закупаются.

Существующие колодцы на сети водопровода используются для перевреэки существующих потребителей с демонтажом существующей арматуры.

При проектировании учтены существующие диаметры трубопроводов, отметки существующих колодцев водопровода. При строительстве водопровода вызвать на место представителей всех заинтересованных эксплуатирующих организаций, а также отметки и расположение всех существующих инженерных коммуникаций в точках врезки и пересечений уточнить по месту.

В стесненных условиях и под автомобильной дорогой водопровод прокладывается в футляре из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Сеть водопровода запроектирована из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17-160х9.5 питьевая по ГОСТ 18599-2001.

Водопроводные колодцы выполнить по ТП 901.09-11.84 из сборных железобетонных элементов.

Монтаж проектируемых сетей водопровода и канализации вести согласно СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации", СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб и СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техники безопасности в строительстве".

Засыпку трубопроводов выполнить с учетом требований п.910.4 СН РК 4.01-05-2002.

При пересечении водопровода с канализацией на расстоянии меньше 0.4м (по вертикали в свету) водопровод из труб ПЭ проложить в стальном футляре по 5м по обе стороны от точки пересечения.

Основанием под трубопроводы естественное.

В колодцах, установленных на проезжей части дороги, люки расположить на одном уровне с поверхностью покрытия, в зеленой зоне люки колодцев расположить на 50мм выше поверхности земли, вокруг люков предусмотреть отмостку шириной 1.0м из асфальта б=30мм и щебня б=100мм, уложенную на утрамбованный грунт, на незастроенной территории люки колодцев расположить на 200мм выше поверхности земли.

Антикоррозионная изоляция стальных труб, футляров и фасонных частей принята "Весьма усиленная" битумно-резиновой мастикой следующей конструкции:

1) битумная грунтовка;
2) битумно-резиновая мастика б=3мм;
3) армирующая обмотка из стеклохолста;
4) наружная обертка из рулонных материалов в один слой.

Защита внутренней поверхности стальных труб, футляров и фасонных частей предусматривается лакокрасочным покрытием с применением эмали ХС-710 и нанесением грунтовки ХС-010. Окраску проводить за 3 раза.

Наружная гидроизоляция бетонных и железобетонных конструкций, находящихся в мокрых грунтах с учетом капиллярного покрытия подземных вод, принимается окрасочная из горячего битума, наносимого в два слоя общей толщиной 5мм, по грунтовке из битума, растворенного в бензине. На стыках сборных железобетонных колец предусматривается наклейка в два слоя полос гидроизола марки ГИ-Г по ГОСТ 7415-86 шириной 40см.

Наружная гидроизоляция днища колодцев - штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора б=10мм по огрунтовке разжиженным битумом. При этом водонепроницаемость бетона должна соответствовать марке по водонепроницаемости W4 и морозостойкости F100, а бетон изготовлен на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94.

Внутренние поверхности стен и днища колодцев обмазываются горячим битумом за 2 раза по грунтовке из раствора битума в бензине.

В целях обеспечения и сохранности инженерных сетей производство земляных работ вести по мере уточнения размещения в натуре существующих коммуникаций и сооружений путем вскрытия и шурфированием в присутствии заинтересованных организаций.

При прокладке в охранных зонах ЛЭП и пересечениях работы вести в соответствии с ППР по наряд-допуску, выданному эксплуатационной организацией.

После завершения строительно-монтажных работ произвести гидравлическое испытание, очистку и промывку водопровода с дезинфекцией/хлорированием.

Предварительное пневматическое испытание трубопроводов водоснабжения производится до засыпки труб при давлении 0.15МПа с повышением до 0.6МПа в течении 30 минут, после чего давление снижается до рабочего 0.1 МПа и производится осмотр трубопроводов. Пневматическое испытание напорных трубопроводов после их засыпки выполняется испытательным давлением 0.6МПа в течении 10 минут. Безнапорные трубопроводы испытывают на герметичность за один раз до засыпки траншеи определением утечки воды из трубопровода.

Предварительная промывка трубопроводов водоснабжения производится до полного видимого осветления воды от взвешенных веществ с соблюдением следующих условий: скорость протока воды по промываемому трубопроводу должна быть не менее 1.5м/сек при полном наполнении трубопровода, кратность обмена воды не менее 10. Промывка трубопроводов осуществляется в направлении постоянного движения воды при их эксплуатации. Дезинфекция трубопроводов хлорсодержащими веществами производится после первичной промывки путем заполнения их раствором хлора или хлорной извести с концентрацией активного хлора 75-100мг/дм³. Хлорная известь должна соответствовать ГОСТу "Известь хлорная". Содержание активного хлора в ней должно быть не менее 25%. Введение хлорной воды продолжают до тех пор, пока в точках, наиболее удаленных от места его подачи, содержание активного хлора в воде будет не менее 50% от заданной дозы. С этого момента дальнейшую подачу хлорной воды прекращают и оставляют заполненный хлорным раствором участок сети не менее чем на шесть часов. По окончании контакта хлорную воду спускают и промывают сеть чистой водопроводной водой.

Флуоресцентные указатели места расположения пожарных гидрантов установить на высоте 2-2.5м от уровня земли с нанесением надписи ПГ и расстояния в метрах от указателя пожарного гидранта.

На участках пучинистых грунтов с заглублением труб выше глубины промерзания произвести замену грунта до отметки глубины промерзания привозным грунтом, не обладающим свойствами морозного пучения.

Пазухи колодцев засыпаются местным грунтом оптимальной влажности, определяемой по ГОСТ 22733-77, и уплотняются до проектной плотности грунта. Не допускается выполнять обратную засыпку песчаным крупнообломочным и другими дренирующими грунтами, а также переувлажненным грунтом.

Обратную засыпку траншей, проходящих под тротуаром и дорогой, на сетях хоз.питьевого водопровода, произвести на всю глубину песком с послойным уплотнением.

В течении всего периода производства работ осуществлять надзор за ходом строительно-монтажных работ, составлять акты освидетельствования скрытых работ, испытаний наружных сетей водоснабжения:

- о проведении приемочного гидравлического испытания напорного трубопровода на прочность и герметичность;
- о проведении промывки и дезинфекции трубопровода хоз.питьевого назначения.

Все работы производить с соблюдением правил безопасности, инструкции по эксплуатации механизмов и в соответствии с СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техники безопасности в строительстве.

Общая протяженность проектируемых сетей водоснабжения - 740.0м.

На период строительства санитарно-защитная зона не устанавливается, так как проектируемая деятельность классифицируется как работы временного характера, а санитарно-защитная зона предполагает наличие производственного объекта согласно Санитарным правилам «Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 .

Класс опасности и санитарно-защитная зона проектом для строительных работ не предусматривается, так как рассматриваемая деятельность является не классифицируемой в соответствии со статьей 40 Экологического Кодекса РК и относится к IV категории опасности.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

На этапе реализации строительных работ основными источниками выбросов в атмосферу будут:

- покрасочные работы;
- земляные работы;
- сварка пластиковых труб;
- работа ДВС;
- работа ДЭС.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от складов инертных материалов не производился в виду того, что в условиях города, склады полностью укрывают брезентом.

Все перечисленные источники выбросов в атмосферный воздух, являются неорганизованными.

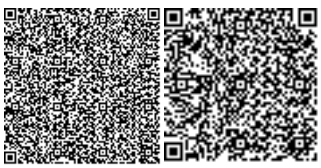
Этап эксплуатации не подразумевает под собой выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Таблица 1

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2020 год		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 (Азота диоксид) (4)								
Асфальтоукладочные работы	0001			0.000508	0.000227	0.000508	0.000227	2020
ДЭС	0002			0.002288889	0.003896144	0.002288889	0.003896144	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
ДЭС	0002			0.000371944	0.0006331234	0.000371944	0.0006331234	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Асфальтоукладочные работы	0001			0.000075	0.0000335	0.000075	0.0000335	2020
ДЭС	0002			0.000136111	0.000237846	0.000136111	0.000237846	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Асфальтоукладочные работы	0001			0.001764	0.000788	0.001764	0.000788	2020
ДЭС	0002			0.000305556	0.00050967	0.000305556	0.00050967	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Асфальтоукладочные работы	0001			0.00417	0.001862	0.00417	0.001862	2020
ДЭС	0002			0.0002	0.00033978	0.0002	0.00033978	2020
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
ДЭС	0002			0.000000004	0.0000000062	0.000000004	0.0000000062	2020
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
ДЭС	0002			0.000020833	0.000033978	0.000020833	0.000033978	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете (10)								
ДЭС	0002			0.0003	0.00050967	0.0003	0.00050967	2020
Итого по организованным источникам:				0.010140337	0.0090707176	0.010140337	0.0090707176	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Сварочные работы	6007			0.00825	0.001175	0.00825	0.001175	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Сварочные работы	6007			0.000917	0.0001305	0.000917	0.0001305	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Пайка пластиковых труб	6006			0.0000303	0.00000698	0.0000303	0.00000698	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Сварочные работы	6007			0.000333	0.0000475	0.000333	0.0000475	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Лакокрасочные работы	6005			0.00525	0.000323	0.00525	0.000323	2020
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Пайка пластиковых труб	6006			0.00001313	0.000003026	0.00001313	0.000003026	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Лакокрасочные работы	6005			0.02333	0.000547	0.02333	0.000547	2020
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Работа с инертными материалами	6001			0.2147	0.002016	0.2147	0.002016	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Работа с инертными материалами	6002			0.01118	0.000105	0.01118	0.000105	2020
	6003			0.0201	0.000189	0.0201	0.000189	
	6004			0.00894	0.00084	0.00894	0.00084	
	6008			0.01342	0.00423	0.01342	0.00423	
	6009			0.01342	0.000932	0.01342	0.000932	
	6010			0.00767	0.0000288	0.00767	0.0000288	
	6011			0.00767	0.002635	0.00767	0.002635	
	6012			0.01342	0.000605	0.01342	0.000605	
	6013			0.00767	0.0003456	0.00767	0.0003456	
	6014			0.0345	0.00246	0.0345	0.00246	
	6015			0.01342	0.01507	0.01342	0.01507	
	6016			0.0345	0.0081	0.0345	0.0081	



	6017 6018 6019 6020 6021 6022			0.00767 0.00767 0.01342 0.01342 0.00767 0.01342	0.0000576 0.0000072 0.0162 0.00209 0.001195 0.00325	0.00767 0.00767 0.01342 0.01342 0.00767 0.01342	0.0000576 0.0000072 0.0162 0.00209 0.001195 0.00325	
Итого по неорганизованным источникам:				0.50200343	0.062589206	0.50200343	0.062589206	
Всего по предприятию:				0.512143767	0.0716599236	0.512143767	0.0716599236	

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

Расстояние до ближайшего водного объекта:

ул.К.Маркса, д.7 до ул. Актюбинская, д.58а – 1,3 км. на юго-восточном направлении, р. М.Букпа.

Питьевая вода будет привозной, бутилированной.

Отвод хозбытовых вод будет осуществляться в биотуалет, с последующим вывозом на очистные сооружения.

Расчет водопотребления для хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения на период реконструкции представлен в ниже приведенной таблице.

Расчет проводился согласно СП РК 4.01-101-2012 (Приложение Б1, таблица В1), на объекте будут использоваться биотуалеты, в виду отсутствия данных расходов воды и стоков в СП РК 4.01-101-2012 по биотуалетам, было принято взять нормы как для унитаза со смывным бачком.

Объемы по водопотреблению и водоотведению по техническим и питьевым нуждам приняты согласно сметной документации (см. смету).

Согласно ПОС, продолжительность строительства составляет 3 месяца, согласно Производственный календарь на 2020 год РК, среднемесячное число рабочих дней на 2020 год составляет:

при пятидневной рабочей неделе - 20,50 дней;

при шестидневной рабочей неделе - 24,83 дней.

Расчет водопотребления для хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения на период реконструкции

Таблица 2

№ п/п	Наименование водопотребления	Ед. изм.	Обоснование норм расхода	Кол-во ед. измерения	Норма расхода воды на ед. измерения, м^3	Кол-во рабочих дней	Водопотребление		Безвозвратные потери, м^3/год	Водоотведение в канализацию, м^3/год
							м^3/сут	м^3/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	6	7
1	Унитаз со смывным бачком (биотуалет)	шт.	СП РК 4.01-101-2012 (Приложение Б1, таблица В1)	2	0,083	72	11,95	860,544	-	860,544

2	Технические нужды		Рабочий проект (сметная документация)			72	25,55023	77,95476		
3	Питьевые нужды	1 чел.	Рабочий проект (сметная документация)	14		72	25,2936	85,2	-	85,2
	ИТОГО	$м^3$					**63**	**1 024**	**0**	**946**
	ВСЕГО						**63**	**1 024**	**0**	**946**

Оценка воздействия на недра

В результате техногенных воздействий на геологическую среду при производстве различных работ в ней происходят или могут происходить изменения, существенным образом меняющие ее свойства. Оценка воздействия на геологическую среду базируется на требованиях к охране недр, включающих систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на сохранение свойств энергетического состояния верхних частей недр с целью предотвращения землетрясений, оползней, подтоплений, просадок грунтов.

Учитывая технологию работы при соблюдении принятых проектом технических решений химического загрязнение района расположения предприятия, не ожидается.

Отходы производства и потребления

В процессе проведения строительных работ будут образовываться следующие виды отходов:

- Твердо–бытовые отходы;
- Огарки сварочных электродов;
- Тара ЛКМ;
- Промасленная ветошь;
- Лом черных металлов;
- Отходы пластиковых труб;

Отходы в период строительства будут складываться на специальных отведенных площадках.

Нормативы образование отходов производства и потребления

Таблица 3

Наименование отходов	Образование, т/год (шт.)	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
	2020 г	2020 г	2020 г
1	2	3	4
Всего	1,2946	0,0000	1,2946
в т.ч. отходов производства	1,0321	0,0000	1,0321
отходов потребления	0,2625	0,0000	0,2625
Янтарный уровень опасности			
Тара ЛКМ	0,001	0,0000	0,001
Промасленная ветошь	0,0000	0,0000	0,0000
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,2625	0,0000	0,2625

Лом черных металлов	0,0012	0,0000	0,0012
Огарки сварочных электродов	0,0018	0,0000	0,0018
Отходы пластиковых труб	1,0281	0,0000	1,0281
Красный уровень опасности			
Не образуются	0,0000	0,0000	0,0000

Оценка воздействия на растительный и животный мир

Флора Карагандинской области насчитывает около 850 видов цветковых растений, среди которых немало и сорных растений. На территории окрестностей г.Караганды научными изысканиями отмечено 75 видов сорных растений из 65 родов и 20 семейств. Многочисленными видами представлены семейства Сложноцветные (Asteraceae), Крестоцветные (Cruciferae), Бобовые (Fabaceae), Злаковые (Poaceae). Немногочисленными видами представлены семейства Бурачниковые (Boraginaceae), Маревые (Chenopodiaceae), Зонтичные (Umbelliferae), Губоцветные (Labiatae), Пасленовые (Solanaceae), Розоцветные (Rosaceae), Амарантовые (Amaranthaceae), Подорожниковые (Plantaginaceae). Единичными видами представлены семейства Хвощевые (Equsetaceae), Гречишные (Polygonaceae), Гвоздичные (Caryophyllaceae), Молочайные (Euphobiaceae), Мальвовые (Malvaceae), Вьюнковые (Convolvulaceae).

По жизненным формам среди сорной растительности окрестностей города преобладают многолетние и однолетние травы, соответственно составляющие 48% и 38,7%.

Территории вокруг промышленных объектов г.Караганды представлены злаково-сорно-разнотравными сообществами с небольшим присутствием сорных элементов (Горец птичий, Марь остистая, Бодяк щетинистый, Белена черная, Нонея темно-бурая, Василек шероховатый; сорно-полынно-разнотравными сообществами с участием цикория обыкновенного, полыни Сиверса, лопуха войлочного, полыни эстрагон, клоповника продырявленного, вьюнка полевого. В окрестностях города также отмечены виды: типчак, житняк гребенчатый, лен многолетний, ястребинка, шалфей степной, полынь австрийская, тимьян Маршалла, герань холмовая, пижма пижмовидная, тысячелистник обыкновенный щетинистый, солянка холмовая, горлюха ястребинковая, грудница татарская.

На территории Карагандинской области водятся около 16 видов млекопитающих, не менее 69 видов птиц, 5 видов рептилий и 2 вида амфибий. Особенно характерны для данного района грызуны и зайцеобразные. Среди грызунов широко представлены различные полевки, пеструшка степная, суслик рыжеватый и тушканчик. В различные года бывают много зайцев, особенно русака.

Среди птиц распространены - сизый голубь, воробей домовый, воробей полевой, синица большая, чайка серебристая, крачка, ворона обыкновенная, сорока, также встречаются большой пестрый дятел, иволга обыкновенная, гусь серый, лысуха. После малоснежных, несуровых зим достигает высокой численности куропатка серая. Летом по лугам и луговым степям встречается перепел. Из птиц самым крупным и редким в лесостепи является орел-могильник. Зимой встречается чечетки, снегири обыкновенный и длиннохвостый, синицы, гаички и др.

Из рептилий широко распространены ящерица прыткая, гадюка степная, из амфибий – жаба зеленая, лягушка остромордая.

В ихтиофауне преобладает карась, а также водится окунь, карп, маринка, сазан, судак, щука.

Фауна беспозвоночных широко представлена вредителями растительности (жук колорадский, тля), клещами и другими кровососущими (слепни, комары, мухи, мошки, оводы). Из общественных насекомых распространены пчелы, шмели, осы, муравьи. Некоторые насекомые (пчелы, муравьи, наездники) являются полезными.

На территории ведения работ проектом не предусматривается рубка зеленых насаждений.

Принимая во внимание отсутствие в настоящее время существенного влияния близлежащих действующих производств на окружающий животный мир, можно предположить, что эксплуатация используемого оборудования в целом не окажет сильного отрицательного влияния на фаунистический состав, численность и генофонд животных в рассматриваемом районе, так как рассматриваемая площадка располагается на территории, где плотность заселения представителями животного мира весьма низкая.

При стабильной работе оборудования и неизменной или более совершенной технологии, прогнозировать сколько-нибудь значительных отклонений в степени воздействия его на животный мир оснований нет.

Вывод

Экологическая экспертиза рассмотрев Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту Корректировка РП «Реконструкция объектов водоснабжения и водоотведения в г. Караганда» 1-ая очередь «Водопровод от ул. К. Маркса д.7 до ул. Актюбинская д.58а)» отмечает, что работа выполнена в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан.

Согласно поданной заявки от 28.08.2020 года получено Разрешение на эмиссии в окружающую среду №KZ50VDD00149634 от 01.09.2020 года.

На основании вышеизложенного проект **СООТВЕТСТВУЕТ.**

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

По классификации «Санитарно-эпидемиологических требований по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015года №237 ВНС-5 является объектом V класса опасности.

Подпунктом 2 пункта 1 статьи 21-1 кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения (с изменениями и дополнениями от 29декабря 2014 года) выдача санитарно-эпидемиологического заключения не предусмотрена.

6.6 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений». Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР). Все основные работы по строительству выполняются по типовым

технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СНиП.

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-02-2014, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть 1,2 соответственно, и общая нормативная продолжительность строительства составляет 3 месяца. Задел по годам: на 2020 год-100%.

Срок начала строительства планируется в марте 2021 года, согласно письма заказчика №23/1270 от 19.06.2020г.

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-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства утверждается заказчиком в установленном законодательством порядке, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства 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 2020.3.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

ССЦ РК 8.04-08-2019 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2020 год;

ССЦ РК 8.04-09-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом» 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» 2020 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2020 год;

СТС РК 8.04-07-2019 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве» 2020 год.

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015*;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборник тарифных ставок в строительстве в текущем уровне 2019 года СТС РК 8.04-07-2018;

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015);

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 (п. 16, приложение 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 главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

затраты на инжиниринговые услуги согласно приложению 4 к приказу Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ (приложение к приказу №102-нқ от 11 мая 2018г.)

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесённые в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в проект **«Корректировка РП «Реконструкция объектов водоснабжения и водоотведения в г. Караганда» 1-ая очередь «Водопровод от ул.К.Маркса д.7 до ул.Актюбинская д.58а» по месту расположения: Республика Казахстан, Карагандинская область, г.Караганда,** внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу «Наружные сети водопровода»:

1. В общих данных откорректированы: ГОСТ сульфатостойкого портландцемента, средняя глубина проникновения нулевой температуры в грунт, указаны: уровень грунтовых вод, диаметр существующего водопровода в точках врезки, гарантийный напор в сети.
2. На плане выполнена привязка проектируемых сетей к зданиям, показана роза ветров.
3. На профилях указан диаметр существующего водопровода в местах врезки.
4. В таблице колодцев увеличена высота горловин согласно п. 17.3.10 СНиП РК 4.01-02-2009.
5. Стальные футляры и гильзы заменены на полиэтиленовые.
6. Из спецификации исключены трубы ПЭ100 SDR 17 Ø 32 мм, демонтаж и восстановление асфальтового покрытия.
7. В паспорте проекта указаны диаметры и материал труб.
8. Пояснительная записка откорректирована согласно выданных замечаний.
9. Спецификации откорректированы по замечаниям и в соответствии с максимальным применением материалов и оборудования казахстанского исполнения.

По разделу «Сметная документация»:

1. В сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом замечаний экспертизы по рабочему проекту;

2. Сметный расчет стоимости строительства приведен в соответствие Нормативным документом по определению стоимости строительства;

3. Сметная стоимость строительства пересмотрена с цен 2 квартала 2020 года на цены 3 квартала 2020 года согласно требованиям нормативного документа;

4. Некорректно принятая стоимость материалов приведена в соответствии с проектом и ценами из сборников цен. Объемы работ по инженерным коммуникациям в сметах приведены в соответствие с проектом, спецификацией. Пересчитана сметная стоимость;

5. Затраты на проведение экспертизы проекта и стоимости ПИР приняты согласно расчета;

6. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования ф.8 и Сводная ведомость потребности основных материальных ресурсов и оборудования ф.К.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по пожарной, санитарной, экологической безопасности.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	**Наружные сети водопровода**			
1.1	Протяженность водопроводной сети составляет: Ø160х9,5 мм	м	740,0	740,0
2	Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	66,367 54,982 - 11,385	51,503 43,078 - 8,425
3	Нормативная продолжительность строительства	месяц	3	3

Примечание: Сметная документация откорректирована с учетом мотивированных замечаний.

В результате внесённых по экспертным замечаниям, изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормативным документам по её разработке. **Уменьшение сметной**

стоимости на 14,864 млн. тенге вызвано приведением в соответствие с рабочим проектом, объемов и расценок в сметной документации.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **««Корректировка РП «Реконструкция объектов водоснабжения и водоотведения в г. Караганда» 1-ая очередь «Водопровод от ул.К.Маркса д.7 до ул.Актюбинская д.58а» по месту расположения: Республика Казахстан, Карагандинская область, г.Караганда,** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Наружные сети водопровода	
Протяженность водопроводной сети составляет: Ø160х9,5 мм	– 740,0 м
Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах всего,	- 51,503 млн. тенге
в том числе: СМР	- 43,078 млн. тенге
оборудование	-
прочие затраты	- 8,425 млн. тенге
Нормативная продолжительность строительства	- 3 месяца

8.2 При представлении на утверждение и выдачу «в производство работ» рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим экспертным заключением.

8.3 До начала производства работ рабочий проект подлежит представлению для утверждения в установленном порядке в течении трёх месяцев.

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

8.5 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для разработки рабочего проекта, достоверность которых гарантирована ТОО «Караганда Су», в соответствии с условиями договора №04-10/82, от 13 июля 2020г.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **««Қарағанды қаласындағы сумен жабдықтау және кәріз жүйесін қайта құру» ҚК түзету 1-кезең «К.Маркс көшесі, 7, Актюбинская көшесі, 58а дейін су беру» орналасқан жері бойынша: Қазақстан Республикасы, Қарағанды облысы, Қарағанды қаласы,** объектісі бойынша ЖСҚ Қазақстан Республикасында қолданыстағы нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келмейді және теріс қорытынды беріледі.

Сыртқы су құбыры желілері	
Су құбыры желісінің ұзындығы Ø160х9,5 мм	- 740,0 м
Ағымдағы және болжамдық бағалардың жалпы сметалық құны,	- 51,503 млн. тенге
соның ішінде: ҚЖЖ	- 43,078 млн. тенге
жабдықтар	-
өзге шығындар	- 8,425 млн. тенге
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 3 ай

8.2 Бекітуге ұсыну және жұмысты өндіріске беруге рұқсат ету кезінде жұмыс жобасы осы сараптама қорытындысына сәйкес келетіндігі тексерілуге жатқызылады.

8.3 Өндірістік жұмыс басталғанға дейін жұмыс жобасы 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиіс.

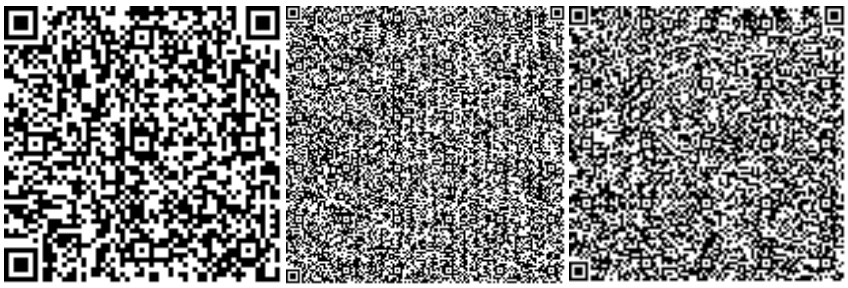
8.4 Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

8.5 Осы сараптамалық қорытынды тапсырыс беруші жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына №04-10/82, 13 шілде 2020ж., шартының талаптарына «Караганда Су» ЖШС кепілдік береді.

Абдушева В.Р.

Директор

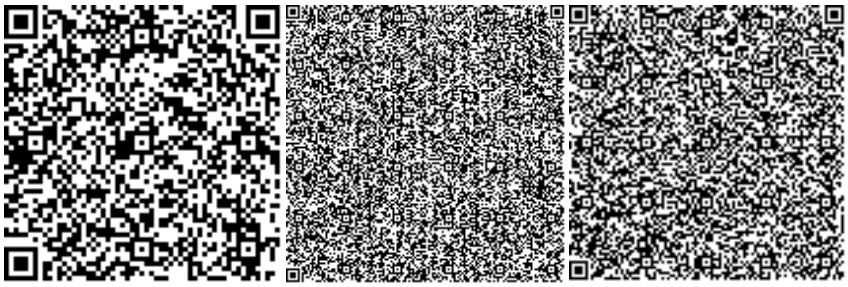
ТОО "Норматив Плюс"



Аубакирова А.М.

Эксперт

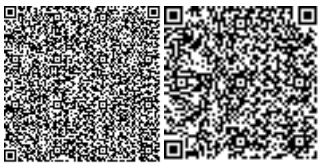
ТОО "Норматив Плюс"

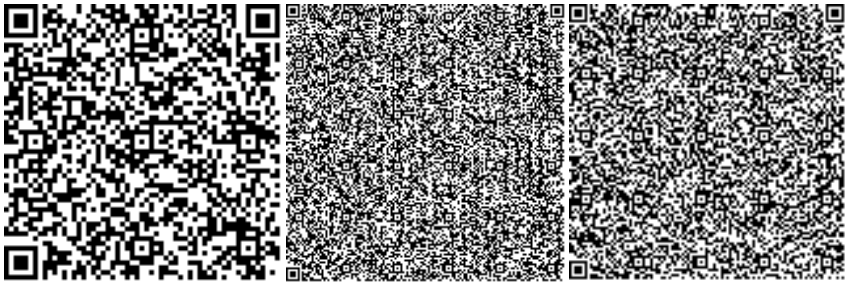


Шутикова А.С.

Эксперт

ТОО "Норматив Плюс"

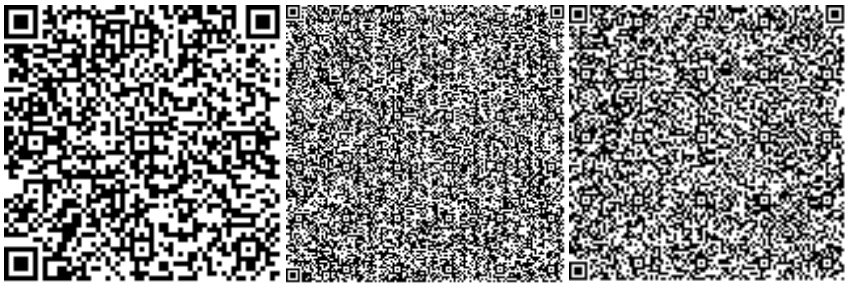




Альгожин А.А.

Эксперт

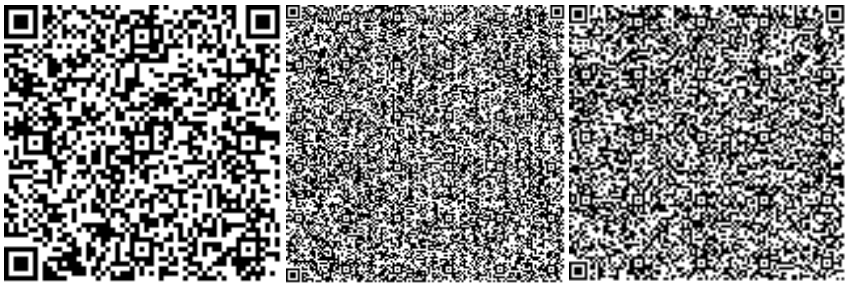
ТОО "Норматив Плюс"



Искакова Н.И.

Эксперт

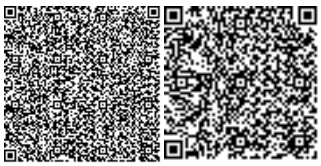
ТОО "Норматив Плюс"

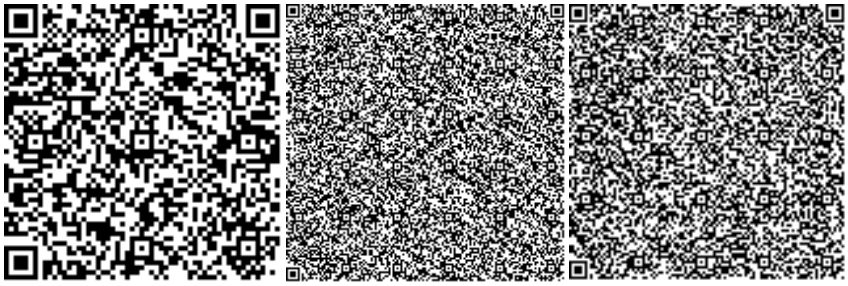


Омаркулов Ш.Н.

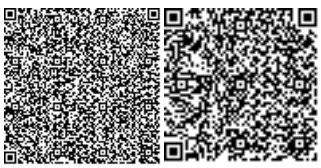
Эксперт

ТОО "Норматив Плюс"





Ссылка на окончательную редакцию ПСД



Нөмірі: KZ50VDD00149634

Қарағанды облысының әкімшілігі

Қарағанды облысының әкімдігі Қарағанды облысының Табиғи ресурстар және табиғатты пайдалануды реттеу басқармасы

IV санаттағы объектілеріне қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат

Табиғатты пайдаланушының атауы:

"Қарағанды Су" Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі Қазақстан Республикасы, Қарағанды облысы, Қарағанды Қ.Ә., Қазыбек би атын.ауданы, улица Привокзальная, № 5 үй

(индекс, почтовый адрес)

Жеке сәйкестендіру нөмірі/бизнес-сәйкестендіру нөмірі: 040640005089

Өндірістік объектінің атауы: Корректировка РП "Реконструкция объектов водоснабжения и водоотведения в г.Караганда" 1-ая очередь "Водопровод от ул.К.Маркса д.7 до ул.Актюбинская д.58а"

Өндірістік объектінің орналасқан жері:

Қарағанды облысы, Қарағанды Қ.Ә., Қарағанды қ. -

Табиғат пайдаланудың мынадай шарттарын сақтау:

1. Осы IV санаттағы объектілеріне қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсаттың (бұдан әрі - IV санаттағы объектілеріне рұқсат) 1 қосымшасына сәйкес есептік және аспаптық жолмен негізінде және/немесе қоршаған ортаға эмиссия нормативтері жобалары, реконструкция немесе қайта құрылатын кәсіпорын объектілері жобаларының қоршаған ортаға әсерді бағалау бөлімдері эмиссия нормативтерінің ингридиенттері бойынша (заттар) мемлекеттік экологиялық сараптаманың оң қортындысы негізінде осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта белгіленген эмиссия (шығарындылар, төгінділер, қалдықтар, күкірт) лимиттерін асырмау.
2. Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатқа 2-қосымшаға сәйкес табиғат пайдалану шарттары.
Ескертпе:
* Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта белгіленген эмиссиялар лимиттері, жалпы эмиссиялар көлемі және ингредиенттер (заттар) бойынша осы IV санаттағы объектілеріне рұқсат берілген күннен бастап қолданысқа енеді және Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат беру үшін құжаттардың нысандарын және оларды толтыру тәртібі қағидаларының 22 тармағында көрсетілген формула бойынша есептеледі.
IV санаттағы объектілеріне рұқсат қолданыстағы технологиялардың және осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта көрсетілген табиғат пайдалану шарттары өзгергенге дейін қолданыста болады.
Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсаттың 1 және 2 қосымшалары осы IV санаттағы объектілеріне рұқсаттың ажырамас бөлігі болып табылады.

Басқарма басшысы Тазабеков Асет Нурмуханович

(жеке қолы) Тегі, аты, әкесінінің аты (әкесінің аты болған жағдайда)

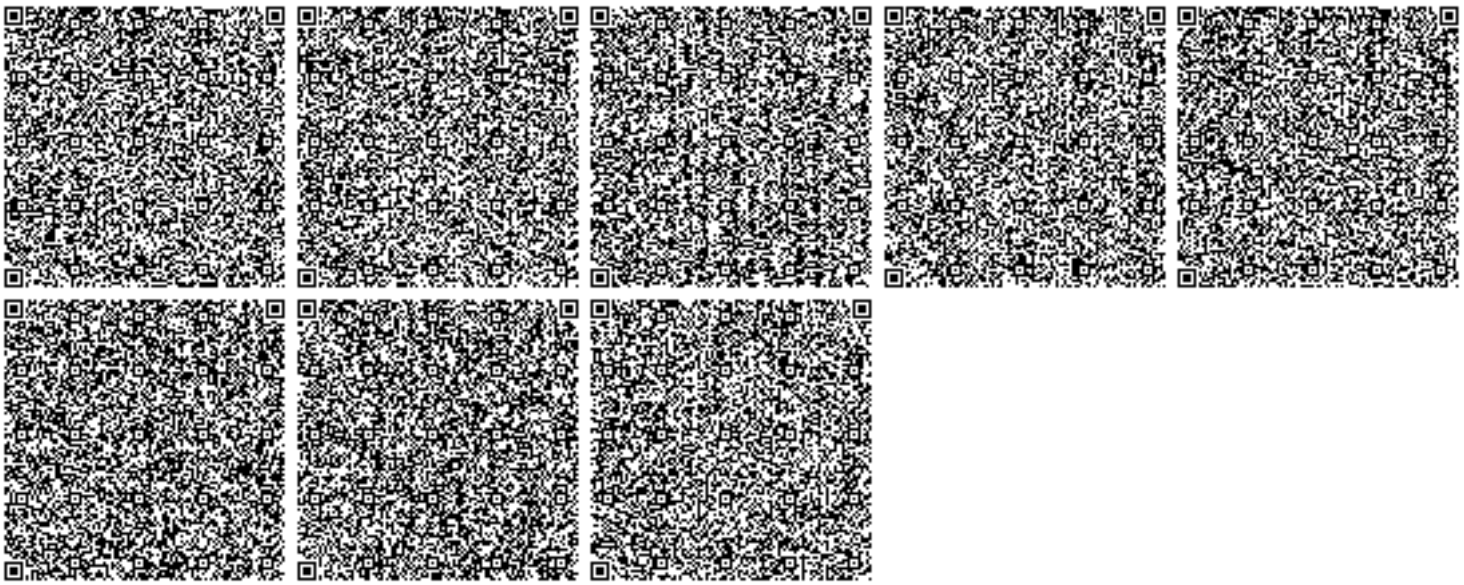
Берілген орны: Қарағанды қ. **Берілген күні:** 01.09.2020 ж.

Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсатқа 1 қосымша

Қоршаған ортаға эмиссиялар лимиттері

Ластайтын заттардың атауы	Қоршаған ортаға эмиссиялар лимиттері	
	грамм/сек	тонна/жыл
1	2	3
Ластаушы заттар шығарындылар лимиттері		
Оның ішінде, барлығы	0,512143767	0,0716599236
Корректировка РП "Реконструкция объектов водоснабжения и водоотведения в г.Караганда" 1-ая очередь "Водопровод от ул.К.Маркса д.7 до ул.Актюбинская д.58а"	0,512143767	0,0716599236
Оның ішінде ингредиент бойынша:		
Уайт-спирит	0,02333	0,000547
Углерод	0,000211111	0,000271346
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер	0,24918	0,0583402
Сера диоксид	0,002069556	0,00129767
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	0,000333	0,0000475
Хлорэтилен	0,00001313	0,000003026
Углерод оксид	0,0044003	0,00220876
Формальдегид	0,000020833	0,000033978
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0003	0,00050967
Бенз/а/пирен	0,000000004	0,0000000062
Азот (II) оксид	0,000371944	0,0006331234
Азота (IV) диоксид	0,002796889	0,004123144
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000917	0,0001305
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,2147	0,002016
Диметилбензол (смесь о-,м-, пизомеров)	0,00525	0,000323
Железо (II, III) оксиды	0,00825	0,001175
Ластаушы заттар төгінділер лимиттері		
Өндіріс және тұтыну қалдықтарын орналастыру лимиттері		
Күкірт орналастыруға арналған лимиттері		

2 Қосымша қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсатқа

Табиғат пайдалану шарттары

- Осы рұқсатпен белгіленген қоршаған ортаға эмиссиялар нормативтерін сақтау.
- Тоқсан сайын белгіленген мерзімдерде табиғат пайдалану шарттарын орындау туралы есептер ұсыну.
- Өндірістік объектіге жапсарлас аумақта экологиялық талаптарды сақтау жөніндегі іс-шараларды орындау.
- Қазақстан Республикасының экологиялық заңнамасының талаптарын сақтау.
- Бар болса, кестеге сәйкес, атмосфераға шығарындылар бойынша аспаптық өлшеулер жүргізу.