УТВЕРЖДАЮ
Директор ТОО
«Центр Экспертизы
Строительных Проектов»
Н. Жанысова

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
№ 03-1/21 от 16.02.2021 года

по рабочему проекту (раздел НВК, СД) «Разработка ПСД для строительства сетей водоснабжения микрорайона Шабыт, в с. Междуреченск».

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Илийского района Алматинской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Элай»

г. Алматы 2021г.

БЕКІТЕМІН
«Центр Экспертизы Строительных Проектов» ЖШС Директоры
Н.Жанысова

САРАПТАМАЛЫҚ ҚОРЫТЫНДЫ
№ 03-1/21 16.02.2021 жылы.
«Междуреченск ауылы, Шабыт мөлтек ауданындағы сумен жабдықтау желілері құрылысының жобалық-сметалық құжаттамасын әзірлеу» (бөлімдер НВК, СД) жұмыс жобасы бойынша.

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Алматы облысы Іле ауданының Тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық және тұрын үй инспекциясы бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ЖШС «Элай»

Алматы қ. 2021ж.

Алғы сөз

«Междуреченск ауылы, Шабыт мөлтек ауданындағы сумен жабдықтау желілері құрылысының жобалық-сметалық құжаттамасын әзірлеу», жұмыс жобасы бойынша сараптамалық қорытынды «Центр Экспертизы Строительных Проектов» ЖШС-гі берді.

«Центр Экспертизы Строительных Проектов» ЖШС – нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗЫ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ»

Предисловие

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Разработка ПСД для строительства сетей водоснабжения микрорайона Шабыт, в с. Междуреченск», выдано ТОО «Центр Экспертизы Строительных Проектов».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Центр Экспертизы Строительных Проектов».

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗЫ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ»

1. НАИМЕНОВАНИЕ – рабочий проект (раздел НВК, СД) «Разработка ПСД для строительства сетей водоснабжения микрорайона Шабыт, в с. Междуреченск».

2. ЗАКАЗЧИК – ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекций Илийского района Алматинской области».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК – ТОО «Элай» (государственная лицензия № 16003413 от 16.02.2016 года, выданная Государственное Учреждение «Управление государственного архитектурно – строительного контроля Алматинской области. Акимат Алматинской области).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ – бюджетные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- электронный договор № ЦЭСП - 0007 от 23.01.2021 года на проведение экспертизы рабочего проекта;
- договор о государственных закупках услуг № 487/20-105 на проведение экспертизы рабочего проекта;
- распоряжение акима Илийского района Алматинской области Ибраева С. №121-р о/д от 06.11.2020 года о выполнении работ по разработке проектно-сметной документации;
- задание на проектирование от 25.08.2020 года, утвержденное руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Илийского района Алматинской области» Майшыбаевым А.;
- архитектурно-планировочное задание № KZ19VUA00327015 от 04.12.2020 года, выданное Отделом архитектуры и градостроительства Илийского района;
- письмо о финансировании и начале строительно-монтажных работ 01-13 № 1104 от 31.12.2020 года от ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Илийского района Алматинской области»;
- топографическая съемка от 02.11.2020 года, выданная ТОО «Атлас-1» (государственная лицензия № 14018309 от 02.12.2014 года, выданная КГУ «Комитет по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами. Министерство национальной экономики Республики Казахстан» город Астана);
- отчет об инженерно-геологических изысканиях от 2020 года, выданный ТОО «ГИСА» (государственная лицензия № 17015488 от 04.09.2017 года, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы).

Технические условия:

- технические условия на водоснабжение от 25.12.2020 года, выданные ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Илийского района».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- согласование эскизного проекта № KZ13VUA00349627 от 21.01.2021 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Илийского района»;
- проект «Оценка воздействия на окружающую среду» от 2020 года, выполненный ИП «ECO.PROJECT» (государственная лицензия № 02465Р от 12.02.2019 года, выданная РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан);
- заключение экологической экспертизы о согласовании ОВОС № 03/21 от 28.01.2021 года выданное Большаковой С.А.;
- заключение санитарно - эпидемиологической экспертизы № 03/21/01 от 28.01.2021 года выданное Отарбаевой Б.Ш.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

5.3.1. Рабочие чертежи марок:

НВК – Наружные сети водопровода;
СД – Сметная документация;
СД ПЗ – Пояснительная записка к сметной документации.

5.3.2. Дополнительная документация:

ОВОС – Оценка воздействия на окружающую среду;
ПОС – Проект организации строительства;
ИГИ – Инженерно-геологические изыскания;
ПП – Паспорт проекта;
ЭП – Согласованный эскизный проект;
Топографическая съемка;
Ситуационная схема местности;
Технические условия (Водоснабжение);
ОПЗ – Общая пояснительная записка.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства.

Проектируемое строительство трассы сетей водоснабжения расположено в селе Междуреченское, микрорайон «Шабыт» Илийского района Алматинской области.

6.2 Природно-климатические условия района строительства:

- климатический подрайон - IIIВ;
- нормативная снеговая нагрузка - 50кг/м^2 (0,5кПа);
- нормативный скоростной напор ветра - 70кг/см^2 (0,7кПа);
- Нормативная глубина промерзания грунтов по данным СНиП РК 2.04-11-2001 составляет для суглинка 119см. Максимальная под оголенной от снега поверхностью 195см;
- Сейсмичность участка строительства – 9 баллов.

6.3 Геоморфологическое строение.

В геоморфологическом отношении трасса расположена в пределах предгорной наклонной равнины, вытянутой вдоль северного склона Заилийского

Алатау. Рельеф участка относительно ровный, с общим уклоном с юга на север. Абсолютные отметки поверхности находятся в пределах 642,0- 632,10м.

6.4 Геолого-литологическое строение.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения средне-четвертичного возраста ^QII), представленные с поверхности: почвенно-растительный слой мощностью 0,10м, суглинок просадочный и выделен 1 (один) инженерно-геологический элемент (ИГЭ).

ИГЭ-1 Суглинок светло цвета, просадочный, твердой консистенции, с включением карбонатов, вскрытая мощность 4,90м.

Почвенно-растительный слой с корнями растений, вскрытая мощность 0.1м.

В период изысканий выработками глубиной до 5.0м. грунтовые воды не вскрыты.

Площадка характеризуется II (вторым) типом грунтовых условий по просадочности.

Максимальная глубина промерзания под оголенной от снега поверхности- 195см. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – III. Район строительства сейсмический, 9 баллов.

6.5 Гидрогеологические условия.

В гидрогеологическом отношении район относится к артезианскому бассейну Илийской впадины.

В период изысканий выработками глубиной до 6,0м. грунтовые воды вскрыты выработками на глубине 4,80м-2.20м., установился уровень грунтовой воды на глубине 4,40 - 1,80м.

По данным многолетних наблюдений амплитуда колебания уровня грунтовых вод составляет 2,0м. Так как село изрезано сетью арыков и каналов, посредством которых производится полив, поэтому нередко наблюдаются отклонения в значениях максимума и минимума.

Минимальный уровень грунтовой воды устанавливается в январе - феврале месяце, максимальный в мае - июне месяцах.

Сведения об амплитуде колебаний уровня воды нет.

Согласно СНиП 2.01-19-2004 грунтовая вода по результатам химического анализа к бетонам на портландцементе - от средне-агрессивной до сильноагрессивной, к бетонам на сульфатостойкие цементы (по ГОСТ 22266) - неагрессивная, по содержанию хлоридов- средне-агрессивная.

6.6 Физико-механические свойства грунтов

Физико-механические свойства грунтов приводятся для одного инженерно-геологического элемента (ИГЭ).

Ниже в таблице № 5 представлены нормативные и расчетные характеристики грунтов. При этом характеристики глинистых грунтов по фондовым материалам, а также по результатам обобщения полевых геотехнических работ. Расчетные значения их удельного сцепления и угла внутреннего трения даны с учетом коэффициента надежности.

№ п/п	Наименование грунта	Рн	Рп	Рi	Сii	Сi	Fn	Fi	E	Ro
1.	Почвенно-растительный слой	1.20	1.19	1.18						
2.	Суглинки просадочные	1,59	1,55	1,50	28/11	24/9	21/15	20/15	М/1,4	

Примечание:
Р - плотность грунта, т/м^3;
С - удельное сцепление, кПа;
F - угол внутреннего трения, градус;
Е - модуль деформации, МПа, в интервале нагрузок 0.1-0.2МПа.
Ro - расчетное сопротивление грунта, кПа.
Числитель - грунты естественной влажности;
Знаменатель - грунты предварительно замоченные.

6.7 Промерзаемость грунта.

Климат района резко континентальный с продолжительным жарким летом, умеренно холодной зимой, с большими суточными и годовыми амплитудами температур воздуха.

Нормативная глубина промерзания грунтов по данным СНиП РК 2.04-11-2001 составляет для насыпного грунта 132см, для супеси 121см, для суглинка 119см, для песка пылеватого 123см, для мелкого 124см, для средней крупности 126см, для крупного 129см.

Максимальная под оголенной от снега поверхностью 195см. По данным компрессионных испытаний суглинки проявляют просадочные свойства величина просадки от собственного веса составляет 6,68см. Начальное просадочное давление изменяется от 0,038 до 0,135мПа. Коэффициент относительной просадочности при удельном давлении 0,05мПа изменяется от 0,002 до 0,013; при 0,1мПа 0,005 - 0,039; при 2Па 0,020 - 0,086; при 0,3мПа 0,029 - 0,092.

Площадка характеризуется II (вторым) типом грунтовых условий по просадочности.

6.8 Коррозионные и агрессивные свойства грунтов.

Коррозионная агрессивность грунта согласно лабораторным исследованиям с учетом ГОСТа 9.602-2005:
- к углеродистой стали - средняя;
- к свинцовой оболочке кабеля - низкая;
- к алюминиевой оболочке кабеля - высокая.

Согласно СНиП 2.01.19-2004 степень агрессивного воздействия грунтов:
- к бетонам на портландцементе (по ГОСТ 10178) – средне-агрессивная;
- на сульфатостойких цементах (ГОСТ 22266) - неагрессивная;
- по содержанию хлоридов для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе (ГОСТ 10178) и сульфатостойких цементах (ГОСТ 22266) – средне-агрессивная. Грунты незасоленные.

№ п/п	Наименование грунтов	Для ручной разработки	Одноковшовым экскаватором
1.	Почвенно-растительный слой	I	III
2.	Насыпной грунт	III	III
3.	Суглинки	II	II

6.9 Сейсмические условия.

Согласно СП РК 2.03-30-2017г. «Строительство в сейсмических зонах Республики Казахстан», по карте ОСЗ-2475 исходная сейсмичность района составляет 8 (восемь) баллов. Согласно таблицы 6.1 категория грунтов по сейсмическим свойствам - III (третья). По данным инженерно-геологических изысканий, на площадке залегают суглинки с коэффициентом пористости более 0,9. Уточненная сейсмичность участка работ, таблицы 6,2 составляет 9 (девять) баллов. Значение расчетного горизонтального ускорения ag равно 0,447g, Значение расчетного вертикального ускорения ag равно 0,383g. (Приложение Е). Строительные группы грунтов по СН РК 8.02-05-2002:

Цель строительства.

Потребность строительства сетей водоснабжения обусловлена необходимостью решения вопроса, улучшения жизни и условий комфорта, живущего в данном регионе.

Разработанная проектно-сметная документация на строительство сетей водоснабжения в селе Междуреченск выполнена с применением современного модернизированного оборудования и материалов.

7.Инженерное обеспечение, сети и системы.

7 .1 Наружное электроосвещение.

Проект разработан на основании:

- задания на проектирование;
- технических условий;
- СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СНиП 2.07.01-89 «Градостроительство»;
- СНиП 2.05.06-85 «Магистральные трубопроводы»;
- СН РК 4.01-05-2003 «Монтаж трубопроводов из полиэтиленовых труб».

Водоснабжение села Шабыт обеспечивается от существующих кольцевых водопроводных сетей Ø150мм.

Качество воды в водопроводе соответствует СТ РК ГОСТ Р 51232 «Вода питьевая».

Наружные сети водопровода предусмотрены кольцевыми 160-110мм из труб ПЭ100 SDR17 S8 СТ РК ISO 4427-2-2014, трубопроводы в колодцах - из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

По всей длине трассы водопровода предусматривается лента сигнальная «Водопровод» ЛСВ.

Наружное пожаротушение составляет 10л/с (СНиП РК 4.01-02-2009 п. 5.2 и Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» от 23 июня 2017 года № 439).

Наружное пожаротушение осуществляется из проектируемых пожарных гидрантов, установленных на кольцевой сети водопровода.

Для определения местонахождения пожарных гидрантов предусмотрены указательные знаки, выполненные из листа металла толщиной 1мм размером 560х710мм в соответствии с ГОСТ12.4026-76 «Цвета сигнальные и знаки безопасности», ГОСТ 12.4.000-75 «Свето-монтажная техника для защиты объектов. Общие требования». Крышки люков колодцев, в которых установлены гидранты, окрасить красной краской.

Общая протяженность трассы сетей водопровода в одну нитку Ø160х9,5 - 2019,0м.

Общая протяженность трассы в сетях водопровода в одну нитку Ø110х6,6 - 2783,5м.

Общая протяженность трассы сетей водопровода в одну нитку Ø40х2,4 - 131,0м.

Фасонные части в колодце приняты стальные. Все стальные трубы и фасонные части, укладываемые в земле и колодцах, покрыть антикоррозийной изоляцией типа «Усиленная». Водопроводные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по Т.П. 901-09-11.84.

Предусмотрен уклон трубопроводов для аварийного сброса воды в сторону колодца. Для колодцев, в которых установлены спускные краны глубина колодца увеличивается на 0,5м, для опорожнения колодцев специализированным транспортом.

Укладка трубопроводов производится уплотнением грунта в основании на глубину 0,3м до плотности сухого грунта не менее 1.65тс/м^2 на нижней границе уплотненного слоя

В водопроводных колодцах выполнить гидроизоляцию днища и стенок ниже трубопровода. Укладка трубопроводов производится на спланированное утрамбованное на глубину 0,3м основание, дополнительно устраивается постель из песка толщиной 10см. Засыпка полиэтиленовых труб производится мягким местным грунтом на высоту 30см над верхом трубы с уплотнением до К=0.95 ручным инструментом, затем местным грунтом с уплотнением до К=0.98.

Мероприятия по защите трубопроводов от коррозии и монтажу.

На сетях водоснабжения предусматриваются смотровые колодцы по т.п. 901-09-11.84 из сборных железобетонных элементов. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты предусмотрены с зазором 200мм. Зазор заполняется эластичным водо- и газонепроницаемым материалом.

Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты предусмотрены с зазором 200мм. Зазор заполняется эластичным водо- и газонепроницаемым материалом.

Стальные трубы укладываются на естественное заранее подготовленное основание.

Сварные стыки трубопроводов после монтажа подлежат 5% контролю ультразвуковым или радиографическим методом.

Мероприятия по сейсмике.

При прокладке трубопроводов и строительстве железобетонных колодцев предусматривается уплотнение грунта трамбованием на глубину 0,3м.

При строительстве колодцев и других сооружений следует применять цементные растворы с пластифицирующими добавками.

Зазоры в проемах заполняются плотным эластичным водогазонепроницаемым материалом.

В местах изменения направления трассы предусматриваем гибкие соединения труб, допускающие угловые и продольные перемещения концов трубопроводов.

При строительстве колодцев в шве между сборными кольцами колодцев закладываются стальные соединительные элементы; на сопряжение нижнего кольца и днища утраивается обойма из монолитного бетона класса 12.5 (ГОСТ 26633-91).

Основные показатели.

Хозяйственно-питьевые нужды – 253,50м^3/сут.

8. Сметная документация.

Перечень сметной документации, представленной на экспертизу:

- Сводный сметный расчет стоимости строительства;
- Сметный расчет стоимости строительства;
- Локальная смета № 6-1-1 – наружные сети водоснабжения.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «АВС-4рс» (редакция 2020.4) по выпуску сметной документации на основе ресурсного метода определения стоимости строительства в текущих ценах на 4 квартал 2020 года.

При составлении сметной документации в текущем уровне цен использована сметно-нормативная база, в которой затраты на оплату труда работников строительства, цены и тарифы на материально-технические ресурсы и услуги приняты в текущих ценах на 4 квартал 2020 года.

Сметная стоимость объекта «Разработка ПСД по строительству сетей водоснабжения микрорайона Шабыт с. Междуреченск» представлена в сумме **193153,828 тыс.тенге** с учетом НДС (в текущих ценах на 4 квартал 2020 года).

Стоимость материалов принята по ценнику на строительные материалы.

В сметной стоимости строительства учтены:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве, утвержденным приказом № 249-нк от 14.11.2017 года Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ Министерства по инвестициям и развитию РК (с изменениями по состоянию на 14.12.2018 года);
- сметная прибыль определяется 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов;
- затраты на услуги инженера технического надзора определены расчетом;
- затраты на услуги инженера авторского надзора определены расчетом;

- затраты на временные здания и сооружения 1,3%;
- затраты на производство СМР в зимнее время 2,07%;
- расчет на экспертизу ПСД;
- резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты 2%;
- налог на добавленную стоимость (НДС) принят согласно действующему законодательству РК в размере 12%.

9. Проект организации строительства.

Основные мероприятия подготовительного периода.

В подготовительный период выполняются работы по подготовке к строительству и развертывание работ. До начала основных работ должны быть выполнены следующие основные мероприятия:

- получены разрешения и согласования от государственных органов власти, необходимые для выполнения строительных работ и мобилизации персонала, а также для доставки на объект оборудования и материалов;
- разработаны и изучены персоналом рабочие инструкции по каждому виду работ;
- изучена рабочая документация, разработан и утвержден проект производства работ (ППР);
- аттестован персонал;
- обеспечена мобилизация людей и техники на объект;
- обустроены административно-бытовой городок, площадки складирования строительных материалов, строительного мусора и лома, закрытого неотапливаемого склада, установки для мойки колёс автотранспорта, временные дороги и подъезды, освещение, временное электро- и водоснабжение на свободном от застроек участке территории.
- работы координируются генподрядной строительной организацией с учетом потребностей субподрядных подразделений;
- выполнено отчуждение строительной полосы и площадок под строительство временной строй-базы (установка сигнальных ограждений строительных и складских площадок;
- создана геодезическая разбивочная основа;
- расчищены строительные площадки.

Основной период строительства:

- планировочные работы объекта;
- строительство/реконструкция основных объектов;
- испытания/ пусконаладочные/отделочные работы.

Мероприятия завершающего этапа строительства:

- демонтаж временных ограждений;
- устройство постоянных проектируемых дорог и площадок;
- демонтаж временного освещения, временных сетей водо-, электроснабжения;
- вывоз оставшихся излишков грунта и строительного мусора;
- общеплощадочные работы по благоустройству территории;
- демобилизация строительной техники и рабочего персонала;

- сдача объекта в эксплуатацию.

Методы производства основных строительно-монтажных работ.

Разбивочные геодезические работы.

Геодезическое обеспечение строительства должно выполняться в соответствии со СНиП РК 1.03-26-2004 «Геодезические работы в строительстве», РДС РК 1.03-03-2001 «Положение о геодезической службе и организации геодезических работ в строительстве».

До начала основных СМР выполняются геодезические разбивочные работы, знаками отмечается расположение существующих объектов, подлежащих демонтажу и реконструкции, размечается трасса прокладки проектируемых сетей. Знаками обозначаются точки врезки, точки пересечения с существующими коммуникациями.

Расположение точек подключения и пересечения с действующими коммуникациями следует согласовать с уполномоченным представителем эксплуатирующей организации.

Земляные работы.

При прокладке трубопроводов и строительстве железобетонных колодцев предусматривается уплотнение грунта трамбованием на глубину 0,3м.

При строительстве колодцев и других сооружений следует применять цементные растворы с пластифицирующими добавками.

Зазоры в проемах заполняются плотным эластичным водогазонепроницаемым материалом.

В местах изменения направления трассы предусматриваем гибкие соединения труб, допускающие угловые и продольные перемещения концов трубопроводов.

При строительстве колодцев в шве между сборными кольцами колодцев закладываются стальные соединительные элементы; на сопряжение нижнего кольца и днища утраивается обойма из монолитного бетона класса 12.5 (ГОСТ 26633-91).

Производство бетонных, арматурных и монтажных работ.

Соответствие расположения арматуры монолитных железобетонных конструкций ее проектному положению должно выполняться с применением фиксаторов, обеспечивающих требуемые величины защитных слоев бетона и требуемые расстояния между стержнями. Не допускается применять в качестве фиксаторов обрезки арматурных стержней, пластин, деревянных брусков и т.п.

Отдельные стержни армирования необходимо объединять между собой, связывая их вязальной проволокой во всех пересечениях, если иное не оговорено в проекте.

Хомуты поперечного армирования должны быть расположены строго перпендикулярно охватываемой ими рабочей арматуре и плотно прилегать к ней.

Все сварные стыки рабочей арматуры выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-91.

Укладку монолитного бетона конструкций производить только после установки и проверки правильности положения всех закладных и арматурных изделий.

Все работы должны выполняться в соответствии с требованиями СНиП РК 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции».

Все сварные стыки рабочей арматуры выполнять в соответствии с ГОСТ 14098-91 электродами типа Э42-А по ГОСТ 9467- 75*.

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии.

Для монолитных железобетонных конструкций должны применяться бетоны классов прочности В20, В25, на портландцементе (ГОСТ 10178), по морозостойкости марки F50, по водонепроницаемости W4. Арматура стержневая горячекатаная периодического профиля класса А400 и гладкая класса А240 по ГОСТ 34028-2016. Для ручной дуговой сварки применять электроды типа Э42А по ГОСТ 9467-75*.

Все стальные, соединительные, закладные и накладные металлические элементы, открытые сварные швы окрасить 2-мя слоями эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465) по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129) общей толщиной слоя 150мкм.

Боковые поверхности железобетонных конструкции, соприкасающиеся с грунтом, покрыть 2-мя слоями горячего битума.

Работы по антикоррозионной защите конструкций выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.04.03-85 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии. Правила производства и приемки работ», СНиП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные покрытия».

Проектом не предусмотрено производство работ при отрицательных температурах наружного воздуха.

***Монтаж систем*.**

Монтаж наружных систем водопровода и канализации производить согласно СН РК 4.01-03-2013.

Полиэтиленовые трубопроводы уложить на естественный выровненный грунт с устройством песчаной подготовки 0,1м.

Обратную засыпку труб осуществить с устройством защитного слоя толщиной 0,3м над верхом трубы из местного мягкого грунта, не содержащего твердых включений.

Испытание систем.

Гидравлическое испытание наружных систем водоснабжения и канализации производить согласно СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации» с составлением актов на скрытые работы, наружного осмотра, актов на промывку и дезинфекцию водоводов, установленных в соответствии выполняемых работ по проекту, а также входного контроля качества труб и соединительных деталей.

При разработке траншей руководствоваться указаниями СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Мероприятия по противопожарной безопасности.

Производство строительно-монтажных работ должно осуществляться в соответствии с ППБ РК. Первичные средства пожаротушения принимаются в соответствии с ППБ РК.

В местах проведения СМР должны быть установлены следующие сертифицированные средства пожаротушения на 100м2 территории строительной площадки:

- кошма, войлочное или асбестовое полотно (4шт.);
- огнетушители порошковые ОП-5 (2шт.), пенные ОП-10 (2шт.);
- углекислотные ОУ-5 (2шт.);
- лопаты (2шт.);
- ящик с песком;
- пожарные щиты (согласно СГП).

Мероприятия по охране труда и технике безопасности.

Рабочие, руководители, специалисты и служащие строительных организаций должны быть обеспечены специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты, с учетом вида работы и степени риска.

Для хранения средств индивидуальной защиты (СИЗ) используются оборудованные инвентарные вагончики (гардеробные и помещения для сушки одежды) по установленным нормам.

На каждом объекте строительства необходимо выделять помещения или места для размещения аптечек с медикаментами, носилок, фиксирующих шин и других средств, для оказания первой помощи пострадавшим.

Перед допуском к работе вновь привлекаемых рабочих руководитель подрядной организации обязан обеспечить их обучение и проведение инструктажа по безопасности труда, а также обеспечить рабочих инструкциями по охране труда (под расписку), требования которых, они обязаны выполнять в процессе трудовой деятельности.

10. Оценка воздействия на окружающую среду.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» для рабочего проекта «Разработка ПСД для строительства сети водопровода с подключением к существующей магистральной сети села Шабыт, Илийского района», проектируемый срок строительства: 3 месяца - II квартал 2021 года, выполнен в соответствии с Экологическим кодексом РК, нормативными документами уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность, и содержит проект ОВОС разработанный ИП «ECO.PROJECT» (государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 02465Р от 12.02.2019 года).

Размещение участка по отношению к окружающей территории.

Строительные работы сети водопровода с подключением к существующей магистральной сети будут производиться на территории с. Шабыт.

Со всех сторон на расстоянии 20-50 расположены жилые частные дома.

Ближайший водный объект река Каскелен протекает с восточной стороны на расстоянии более 1200м.

Каскелен (каз. Қаскелең) — река, протекающая по территории Жамбылского и Карасайского районов Алматинской области Казахстана.

Река берёт начало с северного склона хребта Заилийский Алатау на высоте 3580м и впадает в Капчагайское водохранилище.

Длина 177км, площадь водосбора 3620км². Ширина у устья около 30м, глубина до 1,5м. Средний годовой расход 15,2м³/с[2]; в окрестностях города Каскелен — 15,8м³/с.

Русло обрывистое, высота берегов достигает 6—8м. Питание в основном дождевое.

На основании постановления акимата области от 4 мая 2010 года № 60 «Об установлении водоохранных зон и полос, режима их хозяйственного использования в пределах административных границ Алматинской области на реках Малая Алматинка, Каскелен, Талгар, Есик, Каратал и Коксу». Водоохранная зона на реке Каскелен в пределах проектируемого участка составляет 500м. Строительные работы не оказывают негативного воздействия на водную среду, так как все работы будут произведены за пределами водоохранных зон и полос реки Каскелен, так как река Каскелен протекает с восточной стороны на расстоянии более 1200м.

Категория опасности предприятия.

На период строительства:

На проведение строительных работ установление СЗЗ не требуется, так как строительство носит временный характер, и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства. Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных Приказом Министерства Национальной экономики РК от 20.03.2015 года № 237 класс санитарной опасности – не классифицируется.

Категория объекта согласно п.1.1 ст. 40 и п.3 ст.47 ЭК РК – IV.

Воздействие на атмосферный воздух:

Период строительства.

Характеристика объекта.

«Разработка ПСД для строительства сети водопровода с подключением к существующей магистральной сети села Шабыт Илийского района», проектируемый срок строительства: 3 месяца - II квартал 2021 года.

На период строительства. На территории рассматриваемого объекта ожидаются эмиссии от 2-х организованных, 10-ти неорганизованных источников эмиссий и 1-го неорганизованного ненормируемого источника эмиссий. Источниками выбрасываются вещества 22-х наименований, из них: 1–ого класса опасности – 2; 2–ого класса опасности – 3; 3–его класса опасности – 9; 4–ого класса опасности – 5; ОБУВ - 3.

Анализ результатов расчета на период строительства показал, что максимальные предельно-допустимые концентрации на территории жилой зоны не превышают 0.9019ПДК по пыли неорганической.

Тем не менее, выбросы ограничиваются сроками строительства, установление СЗЗ не предлагается.

Проводимые операции по строительству будут носить локальное и кратковременное воздействие на окружающую среду, и по окончании работ ожидается полное восстановление экологического равновесия в данном районе.

Результаты приведены в таблице источников, дающих наибольшие вклады в загрязнение атмосферы в таблице 3.5. проекта.

Нормативы эмиссий на период строительства составят:

- максимально-разовый выброс – 4.755763637г/с;
- валовый выброс - 5.1598637683т/период строительства.

Обоснованные нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства:

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2021 год		На период строительства на 2021 год		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Работа битумного котла	0001			0.000000414	0.0000000034	0.000000414	0.0000000034	2021
Работа компрессора	0002			0.00915	0.00086	0.00915	0.00086	2021
Работа дизель-	0003			0.00915	0.00086	0.00915	0.00086	2021
генератора								
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Работа битумного котла	0001			0.000000067	0.0000000004	0.000000067	0.0000000004	2021
Работа компрессора	0002			0.00148	0.00013975	0.00148	0.00013975	2021
Работа дизель-	0003			0.00148	0.0001397	0.00148	0.0001397	2021
генератора								
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Работа битумного котла	0001			0.0001375	0.000000985	0.0001375	0.000000985	2021
Работа компрессора	0002			0.00077	0.000075	0.00077	0.000075	2021
Работа дизель-	0003			0.00077	0.000075	0.00077	0.000075	2021
генератора								
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Работа битумного котла	0001			0.003234	0.0023	0.003234	0.0023	2021
Работа компрессора	0002			0.00122	0.0001125	0.00122	0.0001125	2021
Работа дизель-	0003			0.00122	0.0001125	0.00122	0.0001125	2021
генератора								
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Работа битумного котла	0001			0.00752	0.0000539	0.00752	0.0000539	2021
Работа компрессора	0002			0.008	0.0534	0.008	0.0534	2021
Работа дизель-	0003			0.008	0.00075	0.008	0.00075	2021
генератора								
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Работа битумного котла	0001			0.00000005	0.0000000002	0.00000005	0.0000000002	2021
Работа компрессора	0002			0.000000014	0.000000098	0.000000014	0.000000098	2021
Работа дизель-	0003			0.000000014	0.0000000014	0.000000014	0.0000000014	2021
генератора								
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Работа компрессора	0002			0.000166	0.000015	0.000166	0.000015	2021

Работа дизель-	0003			0.000166	0.000015	0.000166	0.000015	2021
генератора								
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Работа битумного котла	0001			0.429579	0.009065	0.429579	0.009065	2021
Работа компрессора	0002			0.004	0.000375	0.004	0.000375	2021
Работа дизель-	0003			0.004	0.000375	0.004	0.000375	2021
генератора								
Итого по организованным				0.49004306	0.0687244383	0.49004306	0.0687244383	
источникам:								
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Сварочные работы	6005			0.022195	0.0073738	0.022195	0.0073738	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Сварочные работы	6005			0.00185267	0.00080984	0.00185267	0.00080984	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Работа с инертными	6003			0.00001859	0.0008328	0.00001859	0.0008328	2021
материаламиРабота								
сварочных аппаратов								
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Работа с инертными	6003			0.00000302	0.00013533	0.00000302	0.00013533	2021
материаламиРабота								
сварочных аппаратов								
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Работа с инертными	6003			0.00005583	0.00161355	0.00005583	0.00161355	2021
материаламиРабота								
сварочных аппаратов								
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Работа с инертными	6003			0.00009295	0.002082	0.00009295	0.002082	2021
материаламиРабота								
сварочных аппаратов								
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Работа с инертными	6003			0.023237437	0.01041	0.023237437	0.01041	2021
МатериаламиРабота								
сварочных аппаратов								
Сварочные работы	6005			0.00005005	0.0000091	0.00005005	0.0000091	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Лакокрасочные работы	6004			0.77	0.00574	0.77	0.00574	2021
(0621) Метилбензол (349)								
Лакокрасочные работы	6004			0.2187	0.00073	0.2187	0.00073	2021
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Работа с инертными	6003			2.E-10	0.00000003	2.E-10	0.00000003	2021
материаламиРабота								
сварочных аппаратов								
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Сварочные работы	6005			0.00002169	0.00000394	0.00002169	0.00000394	2021
(1048) 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)								
Лакокрасочные работы	6004			0.0244	0.000528	0.0244	0.000528	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Лакокрасочные работы	6004			0.0422	0.000141	0.0422	0.000141	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Лакокрасочные работы	6004			0.0916	0.000306	0.0916	0.000306	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Лакокрасочные работы	6004			0.41475	0.000306	0.41475	0.000306	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Работа с инертными	6003			0.00020914	0.003123	0.00020914	0.003123	2021
материаламиРабота								
сварочных аппаратов								
Гидроизоляционные	6006			0.00013	0.0453	0.00013	0.0453	2021
работы								
Работы при укладке	6009			0.0012	1.92	0.0012	1.92	2021
асфальта								
(2854) Растворители РПК-240, РПК-280 /по предельным углеводородам С12-19/ (1101*)								
Гидроизоляционные	6006			0.0000998	0.0347	0.0000998	0.0347	2021
работы								
(2902) Взвешенные частицы (116)								

Лакокрасочные работы	6004			0.0225	0.00010015	0.0225	0.00010015	2021
Работа шлифовальной	6007			0.004	0.00003312	0.004	0.00003312	2021
машинки								
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Земляные работы	6001			2.5	2.31578	2.5	2.31578	2021
Работа с инертными	6002			0.079	0.493689	0.079	0.493689	2021
материалами								
Сварочные работы	6005			0.0000444	0.00000264	0.0000444	0.00000264	2021
Выбросы пыли при	6008			0.02571	0.2462	0.02571	0.2462	2021
автотранспортных								
работах								
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, (495*)								
Работа с инертными	6002			0.02105	0.0011685	0.02105	0.0011685	2021
материалами								
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Работа шлифовальной	6007			0.0026	0.00002153	0.0026	0.00002153	2021
машинки								
Итого по неорганизованным				4.265720577	5.09113933	4.265720577	5.09113933	
источникам:								
Всего по предприятию:				4.755763637	5.1598637683	4.755763637	5.1598637683	

Поверхностные и подземные воды.

Со всех сторон на расстоянии 20-50 расположены жилые частные дома.

Ближайший водный объект река Каскелен протекает с восточной стороны на расстоянии более 1200м.

Каскелен (каз. Қаскелең) — река, протекающая по территории Жамбылского и Карасайского районов Алматинской области Казахстана.

Река берёт начало с северного склона хребта Заилийский Алатау на высоте 3580 м и впадает в Капчагайское водохранилище.

Длина 177км, площадь водосбора 3620км². Ширина у устья около 30м, глубина до 1,5м. Средний годовой расход 15,2м³/с[2]; в окрестностях города Каскелен — 15,8м³/с.

Русло обрывистое, высота берегов достигает 6—8м. Питание в основном дождевое.

На основании постановления акимата области от 4 мая 2010 года № 60 «Об установлении водоохранных зон и полос, режима их хозяйственного использования в пределах административных границ Алматинской области на реках Малая Алматинка, Каскелен, Талгар, Есик, Каратал и Коксу». Водоохранная зона на реке Каскелен в пределах проектируемого участка составляет 500м. Строительные работы не оказывают негативного воздействия на водную среду, так как все работы будут произведены за пределами водоохранных зон и полос реки Каскелен, так как река Каскелен протекает с восточной стороны на расстоянии более 1200м.

Сброс производственных стоков - отсутствует.

На период строительства на территории устанавливаются временные складские площадки со щебеночным покрытием.

Строительные работы сети водопровода с подключением к существующей магистральной сети села Шабыт, Илийского района несут временный характер и на период строительных работ вода для питьевых, хозяйственно-бытовых и технических нужд будет привозиться. Для питьевых нужд рабочих будет использоваться бутилированная вода в бутылях, оснащенных специальными кулерами, для хозяйственно-бытовых нужд будет, доставляется вода из

водопроводных сетей по договор из ближайших населенных пунктов. Для привозной воды на строительной площадке будет запроектирована установка бака емкостью 3м^3. Бак устанавливается на высоте 4,0м от уровня земли. Для технических нужд будет использоваться вода технического качества, которая будет забираться из ближайшей реки и привозиться водовозами. На период строительства, на строительной площадке будет установлена душевая кабинка для помывки рабочих.

Питание рабочих будет, осуществляется по договору с ближайшими пунктами питания, на территории строительной площадки пункты питания не предусмотрены.

Стоки от бытовых помещений, душевых сеток, моечных ванн будут сбрасывать в сборную емкость с последующим вывозом ассенизационной машиной на существующую станцию очистки сточных вод. Для работающих на стройплощадке предусмотрены биотуалеты, стоки которых вывозить по мере накопления ассенизационной машиной на существующую станцию очистки сточных вод.

Земельные ресурсы.

Воздействие на земельные ресурсы при строительстве, оценивается как низкое, не вызывающее значительных изменений после окончания работ, не загрязняют окружающую среду, поэтому специальных мер защиты не требуется.

Отходы производства и потребления.

На период строительство образуются следующие виды отходов, которые могут стать потенциальными источниками воздействия на различные компоненты окружающей среды. Всего 22,935 тонн, из них зеленые 22,88 тонн.

Нормативы размещения отходов на период строительства не устанавливаются, т.к. все виды отходов подлежат повторному использованию либо утилизации специализированными организациями.

Количество образующихся отходов в период строительства:

Наименование отходов	Образование т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Отходы, образующиеся при строительных работах (2021 г.)			
Всего	22,935		22,935
в т.ч. отходов производства	22,542		22,542
отходов потребления	0,393		0,393
Зеленый уровень опасности			
Всего	22,88		22,88
Твердо-бытовые отходы	0,393		0,393
Огарки сварочных электродов	0,00681		0,00681
Отходы бетона	4,30		4,30
Строительный мусор	18,18		18,18
Янтарный уровень опасности			
Всего	0,0555		0,0555
Ветошь промасленная	0,054		0,054
Тара из-под лакокрасочных	0,0015		0,0015

материалов			

Примечание: временное хранение на территории производственной площадки до передачи либо использования отхода составляет не более шести месяцев.

Растительный и животный мир.

Территория проектируемого строительства напорных сетей канализации, находится в городской зоне, урбанизированном районе, поэтому в зоне влияния объекта растительный покров, представленный зелеными насаждениями, растительными сообществами, относящимися к редким, эндемичными занесенным в Красную книгу, отсутствует. Редких и исчезающих представителей животного мира в данном районе нет.

Отрицательное воздействие источников строительной площадки на растительный и животный мир отсутствует.

Зеленые насаждения под пятно строительство не попадают.

Экологические риски.

В ходе проведенной оценки воздействия на окружающую среду установлено, что ни одна из проектных работ не окажет воздействия «высокой» значимости на природную среду. Для уменьшения отрицательного воздействия высокой значимости в проекте предложены дополнительные природоохранные мероприятия.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Природоохранные мероприятия.

С целью уменьшения негативного воздействия на окружающую среду на период осуществления деятельности, будет осуществлен комплекс природоохранных мероприятий:

Период строительства.

В целях максимального сокращения вредного влияния процессов производства строительно–монтажных работ на окружающую среду проектом предусматриваются следующие мероприятия:

Установка вагончиков для рабочих и биотуалетов, контейнеров для сбора ТБО, поддонов и бадей для сбора производственных отходов - в целях уменьшения загрязнения окружающей среды, загрязнения почвы, охраны воздушного бассейна необходимо:

- Техническое обслуживание, заправку автотранспорта осуществлять на СТО и АЗС города.
- Организовать своевременный вывоз ТБО и очистку биотуалетов.
- Обеспечить противопожарным инвентарем производственные площадки.
- Организовать заземление, зануление и молниезащиту оборудования.
- Создать временные ограждения на участках проведения ремонтных работ.

- Восстановить территорию размещения производственных площадок при завершающих работах по строительству.

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» **соответствует** требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007 года № 204-п с изменениями, внесенными приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 17.06.2016 года № 253, «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16.04.2012 года № 110-ө и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

11. Санитарно-эпидемиологические требования.

Проектом предусмотрено строительство наружных сетей водоснабжения микрорайона Шабыт, с. Междуреченск, Илийского района, Алматинской области.

Проектом предусмотрено использование труб имеющих документы соответствия согласно действующему законодательству.

Наружные сети водопровода предусмотрены кольцевыми 160-110мм из труб ПЭ100 SDR17 S8 СТ РК ISO 4427-2-2014, трубопроводы в колодцах - из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Общая протяженность трассы сетей водопровода в одну нитку Ø160х9,5 - 2019,0 м. Общая протяженность трассы сетей водопровода в одну нитку Ø110х6,6 - 2783,5м. Общая протяженность трассы сетей водопровода в одну нитку Ø40х2,4 - 131,0м.

Наружное пожаротушение осуществляется из проектируемых пожарных гидрантов, установленных на кольцевой сети водопровода.

Водоснабжение с. Шабыт обеспечивается от существующих кольцевых водопроводных сетей Ø150мм.

Средняя глубина заложения трубопроводов водоснабжения – 0,3м.

Защита бетонных поверхностей колодцев, соприкасающихся с грунтом, принята с изоляцией «Весьма усиленная».

После завершения монтажных работ, предусмотрены гидравлическое испытание водовода и промывка трубопроводов водовода с хлорированием. Сети водовода подлежат предварительному и окончательному испытанию: предварительному - до засыпки трубопроводов; окончательному - при частичной засыпке.

Защита бетонных поверхностей колодцев, соприкасающихся с грунтом, принята с изоляцией «Усиленная».

После завершения монтажных работ, предусмотрены гидравлическое испытание водовода и промывка трубопроводов водовода с хлорированием. Сети водовода подлежат предварительному и окончательному испытанию: предварительному - до засыпки трубопроводов; окончательному - при частичной засыпке.

Рабочий проект «Разработка ПСД для строительства сети водоснабжения микрорайона Шабыт, в с. Междуреченск» **соответствует** требованиям: СП №

209 от 16.03.2015 года «Санитарно-эпидемиологические требования к водо-источникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», Правила технической эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения населенных пунктов № 158 от 28.02.2015 года.

12. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект, в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям ТОО «Центр Экспертизы Строительных Проектов», в рабочий проект (раздел НВК, СД) «Разработка ПСД для строительства сети водоснабжения микрорайона Шабыт, с. Междуреченск», внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел НВК:

1. Предоставлены расходы водопотребления;
2. Откорректирована установка пожарных гидрантов;
3. Добавлены вентили для спуска системы;
4. Откорректирована глубина мокрых колодцев.

Раздел СД:

Все материалы и оборудование приняты по ценнику на строительные материалы.

Сравнительный анализ стоимостных показателей в тыс. тенге (с учетом НДС).

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Заявлено на экспертизу	Рекомендуемые после экспертизы	+Увеличение –Снижение
1	Сметная стоимость в текущих ценах (по состоянию на 4 квартал 2020г.)	тыс. тенге	193153,828	206281,701	+ 13127,873
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	тыс. тенге	158164,972	169396,589	+ 11231,617
	оборудование	тыс. тенге	-	-	-
	прочие затраты	тыс. тенге	34988,856	36885,112	+ 1896,256

Увеличение сметной стоимости строительства произошло за счет корректировки согласно представленных ранее замечаний проектной и экспертной групп, а также изменений в пересчете проектно-сметной документации. Общая сметная стоимость на строительство сетей водоснабжения составила **206281,701 тыс. тенге** с учетом НДС.

13. Оценка принятых решений.

Принятые проектные решения, после внесённых исправлений по замечаниям экспертизы, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, охране труда, надёжности конструкций, устойчивости функционирования объекта.

Рабочий проект разработан в необходимом объёме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями, а также согласно инженерно-геологическим условиям данного участка строительства.

В проекте учтены современные требования по качеству и рациональности конструктивных и других проектных решений.

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

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

14. В результате экспертизы:

В результате экспертизы улучшено качество проектной документации и повышена надежность функционирования объекта.

15. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект (раздел НВК, СД) «Разработка ПСД для строительства сети водоснабжения микрорайона Шабыт, в с. Междуреченск» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется со следующими стоимостными показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен (с учетом НДС) по состоянию на 4 квартал 2020 года, составила **206281,701 тыс.тенге**, в том числе:

- строительно-монтажные работы	169396,589 тыс.тенге;
- оборудование	- тыс.тенге;
- прочие затраты	36885,112 тыс.тенге.

При представлении на утверждение и выдаче уведомления на производство строительно-монтажных работ (начало строительства), рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

Уровень ответственности объекта – II нормальный, (технически несложный).
Нормативный срок продолжительности строительства – 3 месяца.
Срок действия экспертного заключения - 3 года.

Жанысова Н.А.

Директор

ТОО "Центр Экспертизы Строительных Проектов"

Отарбаева Б.Ш.

Эксперт

ТОО "Центр Экспертизы Строительных Проектов"

Ершова И.П.

Эксперт

ТОО "Центр Экспертизы Строительных Проектов"

Большакова С.А.

Эксперт

ТОО "Центр Экспертизы Строительных Проектов"

Ануфриева А.Б.

Эксперт

ТОО "Центр Экспертизы Строительных Проектов"

Алибаев С.Е.

Эксперт

ТОО "Центр Экспертизы Строительных Проектов"

Рахманкулов А.Ж.

Эксперт

ТОО "Центр Экспертизы Строительных Проектов"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗЫ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ»

Номер: KZ95VDD00160852

Акимат Алматинской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Илийского района"
040700, Республика Казахстан, Алматинская область, Илийский район, Энергетический с.о., с.Покровка, улица Алматы, дом № 84

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 130840016843

Наименование производственного объекта: строительство сетей водоснабжения микрорайона Шабыт, с. Междуреченск

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Илийский район, Междуреченский с.о., с.Междуреченское Шабыт

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 обоснованные 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 Конакбаев Айбек Сапарбекович

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

Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 18.02.2021 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:	4,7557636372	5,1598637683
строительство сетей водоснабжения микрорайона Шабыт, с. Междуреченск	4,7557636372	5,1598637683
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль абразивная	0,0026	0,00002153
Пропан-2-он	0,0916	0,000306
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	0,02105	0,0011685
Азота (IV) диоксид	0,018319004	0,0025528034
Азот (II) оксид	0,0029630872	0,0004147804
Метилбензол	0,2187	0,00073
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0265	0,00013327
2-Метилпропан-1-ол	0,0244	0,000528
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,77	0,00574
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00185267	0,00080984
Железо (II, III) оксиды	0,022195	0,0073738
Углерод	0,00173333	0,001764535
Уайт-спирит	0,41475	0,000306
Углерод оксид	0,046807487	0,064623
Хлорэтилен	0,00002169	0,00000394
Формальдегид	0,000332	0,00003
Сера диоксид	0,00576695	0,004607
Бенз/а/пирен	0,000000079	0,0000001295
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,43911814	1,978238
Бутилацетат	0,0422	0,000141
Растворители РПК-240, РПК- 280 (по предельным углеводородам С12-С19)	0,0000998	0,0347
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	2,6047544	3,05567164
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

Срок действия настоящего разрешения с 01.04.2021 года по 01.06.2021 года