«Алматы облысы Талдықорған қаласының 3-бөлімшесі ЖТҚ сумен жабдықтау желілерінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

21.12.2018 ж. № ЭксБ-0175/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Талдықорған қаласының тұрғын
үй-коммуналдық шаруашылық бөлімі» ММ,
Талдықорған қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ЭлМ» ЖШС,
Алматы облысы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Талдықорған қаласының 3-бөлімшесі ЖТҚ сумен жабдықтау желілерінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО» ЖШС берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭксБ-0175/18 от 21.12.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство сетей водоснабжения ИЖС 3-отделение г. Талдыкорган Алматинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства
города Талдыкорган»,
город Талдыкорган

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ЭлМ» ТОО,
Алматинская область

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство сетей водоснабжения ИЖС 3-отделение г. Талдыкорган Алматинской области»** выдано ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство сетей водоснабжения ИЖС 3-отделение г. Талдыкорган Алматинской области».

Год разработки – 2018.

Настоящее заключение выполнено согласно договору о государственных закупках работ №063-к от 17.10.2018 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство сетей водоснабжения ИЖС 3-отделение г. Талдыкорган Алматинской области».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Талдыкорган», г. Талдыкорган.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ЭлМ», с. Акжар, Алматинская область:

- государственная лицензия №13009795 от 13.06.2013 г. на занятие проектной деятельностью по II категории, выданная Комитетом по делам строительства и ЖКХ МРР РК.

Субподрядные организации:

ТОО «ГЕОКомИнформ»: государственная лицензия МКЛ №02297 от 26.01.2012 г. на занятие проектной деятельностью по III категории и изыскательской деятельностью, выданная Агентством РК по делам строительства и ЖКХ.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные средства согласно письму заказчика №89-16-02/2070 от 17.10.2018 г.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 06.06.2018 г., утвержденное заказчиком;
- архитектурно-планировочное задание №666 от 05.09.2018 г., выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Талдыкорган»;
- письмо заказчика №89-16-02/2071 от 17.10.2018 г. о начале строительства – май 2019 года, продолжительность - 5 месяцев;
- постановление акимата города Талдыкорган №441 от 15.08.2018 г. о разрешении ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Талдыкорган» на строительство сетей водоснабжения;
- отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте, выполненный ТОО «ГЕОКомИнформ» в 2018 г.;
- топосъемка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «ГЕОКомИнформ»;
- письмо заказчика №89-16-02/2166 от 30.10.2018 г. об отсутствии государственных актов на выделенные под строительство участки и о том, что проектируемые сети проходят по улицам без пересечения границ оформленных участков и не затрагивают интересов других собственников;
- сводная ведомость потребности основных материалов и оборудования от 05.12.2018 г., утвержденная заказчиком;
- письмо заказчика №89-16-02/2142 от 26.10.2018 г. об отсутствии зеленых насаждений;
- письмо заказчика №04-808 от 19.10.2018 г. о применении в проектных решениях стальных труб;
- письмо заказчика №89-16-02/2323 от 23.11.2018 г. о восстановлении дорожного покрытия;

- письмо заказчика №89-16-02/1708 от 24.08.2018 г. о подключении к водопроводной сети за счет водопользователей;
- письмо заказчика №89-16-02/1595 от 10.08.2018 г. о количестве населения.

Технические условия:
- на подключение объекта к водопроводной сети №113 от 14.06.2018 г., выданные ГГКП «Жетысу водоканал».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:
- ситуационная схема в масштабе 1:2000, утвержденная ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Талдыкорган», ГУ «Отдел автомобильных дорог и пассажирского транспорта города Талдыкорган».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:
Книга 1. Пояснительная записка (ПЗ)
Сметная документация (СД)
Книга 2. Рабочие чертежи
Альбом 1. Наружные сети водопровода (НВ)
Альбом 2. Проект организации строительства (ПОС)
Альбом 3. Паспорт проекта (ПП)
Книга 3. Инженерно-геологический отчет (ИЗ)
Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС)

5.4 Цель и назначение объекта строительства
Проект направлен на обеспечение водоснабжением жителей города Талдыкорган.
Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства
В административном отношении объект расположен в г. Талдыкорган Алматинской области.

Природно-климатические условия района строительства:
Климатический подрайон – IIIВ;
Расчетная температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 - минус 34°С;
Район по давлению ветра - III (0,38 кПа);
Район по весу снегового покрова - II (0,70 кПа);
Средняя глубина проникновения «0» в почву - 170 см;
Сейсмичность района - 9 баллов.
В геоморфологическом отношении изучаемая территория представляет собой участок аккумулятивной равнины у склонов северно-западной экспозиции хребта Джунгарского Алатау. Поверхность участка имеет полого-наклонный характер в южном направлении. Абсолютные отметки поверхности земли изменяются в пределах 539,0-553,0 м. По условиям рельефа местности участок относится к потенциально неподтопляемым.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям на объекте, выполненному ТОО «ГЕОКомИнформ» в августе 2018 г., в пределах площадки выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-0 - почвенно-растительный слой. Мощность слоя - 0,3 м.

ИГЭ 1 - насыпной грунт (асфальт, щебень, галька, песок, суглинок), со следующими расчетными характеристиками: природная влажность - 8,2%, плотность грунта - 1,80 г/см^3, угол внутреннего трения - 23°, удельное сцепление - 24 кПа. Вскрытая мощность - от 0,3-0,4 м.

ИГЭ 2 - суглинок желтовато-серого цвета, твердой консистенции, макропористый, просадочный, со следующими расчетными характеристиками: природная влажность - 8,8%, влажность на пределе текучести - 27%, влажность на пределе раскатывания - 18,8%, число пластичности - 8,2%, плотность грунта - 1,52 г/см^3, коэффициент пористости - 0,90 доли ед., степень влажности - 0,25 г/см^3, угол внутреннего трения - 24/23°, удельное сцепление - 28/28 кПа. Вскрытая мощность - 0,4-0,45 м.

ИГЭ 3 - галечниковый грунт с песчаным заполнителем, с включением валунов до 30%, с редкими малыми линзами суглинка и супеси мощностью 0,2-0,4 м, со следующими расчетными характеристиками: природная влажность - 12,1%, плотность грунта - 2,28 г/см^3, угол внутреннего трения - 34°, удельное сцепление - 34 кПа. Вскрытая мощность - 2,2-2,7 м.

Степень агрессивного воздействия суглинков и насыпных грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе - от низкой до средней, для бетонов на сульфатостойких цементах и цементах с добавками - низкая. По содержанию хлоридов грунты не агрессивные, по суммарному содержанию солей - незасоленные.

Коррозийная активность галечниковых грунтов к углеродистой стали, к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля - низкая.

Грунтовые воды пройденными выработками до глубины 3,0 м не вскрыты.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет: для суглинков - 0,92 м, для насыпных и галечниковых грунтов - 1,36 м.

Строительные категории грунтов: насыпной грунт - 2/2, суглинок - 2/2, галечниковый грунт - 4/4.

Сейсмичность района - 9 баллов. Тип грунтовых условий - II.

6.2.1 Инженерные сети и системы

Наружные сети водопровода

Проект наружных сетей водопровода выполнен на основании:

- задания на проектирование;
- топографических материалов;
- инженерно-геологических изысканий, выполненных коллективом «ГЕОКомИнформ» в 2018 г.;
- технических условий №113, выданных ГКП «Жетысу водоканал» г. Талдыкорган от 14.06.2018года;
- СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности».

Водоснабжение

Целью разработки рабочего проекта является обеспечение населения 3-го отделения г. Талдыкорган хоз-питьевой водой.

Расчет водопотребления

Расчетный расход водопотребления рассчитан согласно представленной справки о водопользователях и приведен в таблице.

Таблица 1

Сведения о водопотребителях

Потребители	Количество водопотребителей	Среднесут. норма водопотреб. q, л/с	Обоснование	Суточный расход воды Qср.сут=q*N/1000, м^3/сут
1. Сельские населенные пункты	1852	120	СНиП РК 4.01.02-2009	222,2
2. Неучтенные расходы 10%				22,2
ВСЕГО				244,4

Расчетный расход в сутки наибольшего водопотребления:

Qсут.мах = Qсут.ср х 1,2

К=1,2 – коэффициент суточной неравномерности.

Qсут.мах= 244,4 х1,2 = 293,3м3/ сут

Расчетный максимальный часовой расход:

Qчас.мах= Кч.мах х Qсут.мах / 24

Кч.мах= αмах х βмах = 1,1*1,74= 1,91

αмах = 1,1 – коэффициент, учитывающий степень благоустройства.

βмах = 1,74– коэффициент, учитывающий число жителей в населенном пункте, принимаемый по табл.5.2 ст.5 СНиП РК4.01-02-2009

Qчас.мах= 1,91*293,3 / 24 = 23,3 м3/ час.

Расчетный максимальный секундный расход:

qсек.max =23,3/3,6 = 6,47л/сек.

Поселковая водопроводная сеть

Проектом предусмотрена система водоснабжения: объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод.

Местом подключения водопровода ИЖС 3 отделение г. Талдыкорган является существующий магистральный водовод Ø200 мм.

В точках подключения 1, 2 установлены железобетонные колодцы Ø2000 мм с запорной арматурой и водомерами с дистанционным съемом показаний и считывающим устройством, согласно ТУ.

Установка общего счетчика расхода воды Ø50 мм осуществляется в точках врезки в проектируемых колодцах 107, 108. Подбор счетчика произведен согласно СНиП РК 4.01-41.2006, п. 5.14, 5.15 по расчетному секундному расходу воды.

Каждая точка подключения проверена на пропуск 70% (4,53 л/сек) максимального секундного расхода воды Q=6,47 л/сек.

Напор в точке подключения – 2 атм.

Водопроводная сеть запроектирована из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с усиленной изоляцией: Ø159х4,0; Ø114х4,0; Ø32х3,0.

Прокладка трубопроводов предусматривается на глубину 2,20 м с учетом средневзвешенной глубины промерзания.

В водопроводных колодцах также предусмотрена запорная арматура и установка задвижек для отключения ремонтных участков. В низших точках предусмотрена спускная

арматура для опорожнения сети с выпуском воды в мокрые колодцы. Откачка воды из мокрых колодцев предусмотрена передвижными насосами на рельеф.

Проектом предусмотрена установка сервисных колодцев с запорной арматурой для подключения частных домостроений к сетям водопровода, счетчики воды в колодцах будут приобретаться за счет водопотребителей, согласно письму заказчика №89-16-02/1708 от 24.08.2018 г. Примерное число подключения к одному сервисному колодцу – 4 жилых дома.

Согласно приложению 6 к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» расход воды на наружное пожаротушение составляет 10 л/с. Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов, устанавливаемых в колодцах на водопроводной сети.

В местах расположения пожарных гидрантов устанавливаются указатели с флуоресцентным или светоотражающим покрытием по СТ РК ГОСТ Р12.4.026-2002.

Пожарные гидранты размещены на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части улицы, но не ближе 5 м от стен зданий.

Расстояние между гидрантами обеспечивает пожаротушение любого здания.

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

В связи с сейсмичностью района строительства проектом предусмотрена установка в швы между сборными железобетонными изделиями колодцев стальных закладных деталей, между кольцами рабочей части и горловины Н-образных, между плитой перекрытия и рабочей частью h-образных. Все монтажные сварные соединения трубопроводов должны подвергаться радиографическому контролю вне зависимости от категории трубопровода и его участка. Заделку швов между кольцами колодцев следует производить щебнем с пропиткой из битума.

Согласно п. 7.4 СНиП РК 4.01-02-2009 - категория системы водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды - III.

Основание под трубопроводы запроектировано из естественного выровненного местного грунта. Подбивка грунтом трубопровода производится ручным не механизированным инструментом. Обратная засыпка траншей предусматривается грунтом с оптимальной влажностью отдельными слоями с уплотнением их до плотности сухого грунта не менее 1,6 т/м^3.

Строительно-монтажные и земляные работы, выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.05.04-85* «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты», СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

Протяженность водопроводной сети составляет: Ø159х4,0 мм - 220,0 м;
Ø114х4,0 мм - 8011,0 м;
Ø32х3,0 мм - 624,0 м.

Общая протяженность водопроводной сети составляет L = 8855 м.

Основные технические показатели:

расход воды - 293,3 м^3/сут; 23,3 м^3/ч; 6,47 л/сек.

Мероприятия по сейсмике

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии со СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» с учетом сейсмичности площадки строительства 8 баллов.

В целях предупреждения разрушений во время землетрясений на сетях водовода предусмотрено:

1) присоединение фасонных частей, расположенных в водопроводных колодцах, к трубопроводам производится посредством монтажных вставок для создания гибких стыковых соединений;

2) пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев согласно СН РК 4.01-05-2002, выполняется в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концом гильзы гернитом;

3) железобетонные кольца и перекрытия, водопроводных колодцев фиксируются деталями МС-3, МС-5, МС-7.

4) на сопряжении нижнего кольца и днища устраивается замок из монолитного бетона класса В12,5.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», ППБ 2006 «Правила пожарной безопасности в Республике Казахстан»:

- основные конструкции предусмотрены не сгораемыми;
- трубопроводы в местах пересечения со строительными конструкциями прокладываются в гильзах, расположенных на 30 мм выше поверхности пола. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов запроектирована негорючими материалами, обеспечивая нормативный предел огнестойкости;
- применены проектные решения, обеспечивающие современный технический уровень, экологическую безопасность объекта, соблюдение действующих противопожарных норм.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Строительство сетей водоснабжения ИЖС будет производится по адресу: 3 отделение г. Талдыкорган Алматинской области. Строительные работы сетей водоснабжения проходят вдоль улиц и жилых домов.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

В период строительства источниками выделения загрязняющих веществ будут являться: битумоплавильный котел (ист.0001), дизельный компрессор (ист.0002), дизель-генератор (ист.0003); выбросы пыли при автотранспортных работах (ист.6004), разработка ПСП с погрузкой на а/м экскаватором (ист.6005), выемочно-погрузочные работы грунта экскаватором (ист.6006), перемещение грунта бульдозером (ист.6007), пост электросварочных работ (ист.6008), сварка полиэтиленовых труб (ист.6009), покрасочные работы (ист.6010), пост сварочных работ (ист.6011), пост ссыпки щебня (ист.6012), шлифовальный станок (ист.6013), укладка асфальтобетонной смеси (ист.6014), работы по гидроизоляции (ист.6015), газовая сварка (ист.6016).

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20.03.2015 г., СЗЗ на период строительных работ не устанавливается в связи с кратковременностью проводимых работ. Согласно Экологическому кодексу РК, статья 40 (П1-1 изложен в редакции Закона РК от 29.12.2014 г. №269-V), виды деятельности, не относящие к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

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

Расчетами установлено, что приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта в период строительных работ на прилегающей территории участка, не превышают допустимых значений 1 ПДК и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха на прилегающей территории объекта.

Таблица 2

Перечень и количество загрязняющих веществ в атмосферу в период строительных работ

Код загр. вещ-ва	Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4
0123	Железо (II, III) оксиды	0.03442	0.0277
0143	Марганец и его соединения	0.00154	0.00145
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0.1861614	0.4197272
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.02981647	0.06860013
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0.0156	0.0366
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.0244	0.0549
0337	Углерод оксид	0.18806	0.36620126
0616	Диметилбензол	0.076	0.028
0621	Метилбензол)	0.1439	0.03743
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен))	0.00000028	0.000000675
0827	Хлорэтилен	0.00007	0.000000113
1210	Бутилацетат	0.076	0.01285
1325	Формальдегид (Метаналь)	0.0034	0.00732
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.0884	0.025
2754	Алканы С12-19	0.2027	0.174237
2902	Взвешенные частицы	0.02467	0.00753
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.188272	0.701693
2930	Пыль абразивная	0.016	0.0102
	В С Е Г О:	1.29941015	1.979439378

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

Территория строительства от ближайшего водного источника (река Каратал) находится с юго-западной стороны на расстоянии 7,73 км.

Водоснабжение на период строительных работ – привозное из местных водоисточников (трубчатая колонка). Для питья в бутилированных пластиковых емкостях. Канализация – биотуалет заводского изготовления. После окончания работ биотуалет подлежит демонтажу, а содержимое - вывозу на очистные сооружения.

Расчетный объем водопотребления на период строительства составит 135,26702 м^3.

Оценка воздействия на недра

Проектируемый объект не предусматривает использование недр земли.

Оценка воздействия на земельные ресурсы.

Ожидаемое воздействие на почвенный покров может выражаться в его загрязнении отходами производства и потребления. Однако такие мероприятия, как: благоустройство территории, технические решения процесса эксплуатации, твердое покрытие площадки,

прилегающей территории и подъездных путей, хранение отходов на предназначенных площадках, своевременный вывоз в отведенные места, позволят свести к минимуму воздействие на земельные ресурсы и почву.

Отходы производства и потребления

В процессе строительства будут образовываться следующие виды отходов: жестяные банки из-под краски, огарки сварочных электродов, твердо-бытовые отходы, бетонные отходы, отходы от металлических труб, отходы раствора кладочного, строительный мусор.

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

Таблица 3

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	54,56386		54,56386
в т.ч. отходов производства	53,45486		53,45486
Отходы потребления	1,109		1,109
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,01326		0,01326
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	1,109		1,109
Огарки сварочных электродов	0,0098		0,0098
Отходы от металлических труб	2,349601		2,349601
Отходы бетона	4,886		4,886
Отходы раствора кладочного	0,1162		0,1162
Строительный мусор	46,08		46,08

Временное хранение отходов и их утилизация осуществляются в соответствии с требованиями ст.292 Экологического Кодекса РК и санитарных норм и правил. По окончании строительства территория будет очищена, отходы вывезены к местам утилизации специальным транспортом в укрытом состоянии.

Воздействие отходов на окружающую среду ожидается незначительное.

Животный мир. Район размещения площадки находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия. Путей сезонных миграций и мест отдыха, пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения не отмечено.

Редких исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу нет.

Растительный мир. Проектируемый участок находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия, на техногенно-освоенной территории участка вдоль улиц и жилых домов села.

Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории не наблюдается.

Редких исчезающих краснокнижных растений в зоне влияния нет.

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Согласно кадастра учетной документации, сельскохозяйственные угодья в рассматриваемом районе отсутствуют.

Оценка воздействия на социально-экономическую среду

В целом реконструкция тепловых сетей при соблюдении установленного регламента и выполнении природоохранных мероприятий не окажет недопустимого отрицательного воздействия на социально-экономический сектор республики и окажет только положительное воздействие на развитие города.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

Строгое соблюдение природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом, позволит максимально снизить связанные с проведением строительных работ экологические риски.

Вывод: рабочий проект «Строительство сетей водоснабжения ИЖС 3-отделение г. Талдыкорган Алматинской области» с материалами «Оценка воздействия на окружающую среду» **соответствует** требованиям Экологического Кодекса РК.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусматривается строительство сетей водоснабжения ИЖС 3 отделения г.Талдыкорган Алматинской области.

Целью рабочего проекта является обеспечение населения 3-го отделения качественной питьевой водой соответствующей СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №209 от 16.03.2015 г.

Система водоснабжения будет включать объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод. Согласно ТУ, выданным ГКП «Жетысу водоканал» г. Талдыкорган от 14.06.2018 г., местом подключения водопровода является существующий магистральный водовод Ø200. В точках подключения 1, 2 установлены железобетонные колодцы Ø2000 мм с запорной арматурой и водомерами с дистанционным съемом показаний и считывающим устройством,

Проектируемые водопроводные сети выполнены из полиэтиленовых труб HDPE 100 SDR21 Ø160х7,7 мм; Ø110х5,3 мм; Ø63х3,0 мм (ГОСТ18599-2001) и из стальных труб при пересечения с автодорогой (футляр) Ø325х5,0; Ø273х5,0 (ГОСТ10704-91) с изоляцией «весьма усиленная». Проектом предусмотрена установка сервисных колодцев с запорной арматурой для подключения частных домостроений к сетям водопровода, однако счетчики воды в колодцах для подключения к водопроводу будут приобретаться за счет водопотребителей. В проекте предусмотрено применение материалов и оборудования, которые имеют соответствующие сертификаты на право использования их на территории Республики Казахстан.

В соответствии с требованиями п.78 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденными приказом МНЭ РК №209 от 16.03.2015 г., ширина санитарно-защитной полосы для проектируемых сетей водоснабжения (при диаметре до 200 мм) принимается 6 м по обе стороны от крайних линий водопровода.

Согласно проекту в пределах санитарно-защитной полосы сетей водопровода отсутствуют источники, представляющие опасность химического или биологического загрязнения воды (кладбища, свалки, уборные, мусоросборочные площадки и т.п.). Прокладка разводящих сетей происходит непосредственно по населённому пункту вдоль улиц и жилых домов.

После окончания строительства сетей водоснабжения предусматриваются работы по промывке и дезинфекции водопровода согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденным Приказом МНЭ РК №209 от 16.03.2015 г. Промывку и дезинфекцию считать законченной при соответствии результатов двукратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды, установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству питьевой воды, с составлением акта очистки, промывки и дезинфекции по форме согласно Санитарным правилам, утвержденным Приказом МНЭ РК №209 от 16.03.2015 г.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологического требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным Приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015 г., проектируемый объект (сети водоснабжения) не классифицируется, организация санитарно-защитной зоны не требуется.

Предусмотренные проектом решения по строительству сетей водоснабжения ИЖС 3 отделения г. Талдыкорган Алматинской области соответствуют требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденным Приказом МНЭ РК №209 от 16.03.2015 г.

6.6 Организация строительства

В проекте выполнен раздел «Организация строительства».

- даны рекомендации по подготовке строительного производства
- указаны организационные мероприятия и методы производства работ;
- разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Представлен расчет продолжительности строительства, выполненный в соответствии с СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03-101-2013 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений.

Срок производства работ составляет 5 месяцев.

В соответствии с письмом №89-16-02/2071 от 017.10.2018 ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства г. Талдыкорган», начало строительства – май 2019 г.

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 подлежит утверждению 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 (версия 2018.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, 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;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник тарифных ставок в строительстве 2018 года СТС РК 8.04-07-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018;

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 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);

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018-2019г. с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно, протокола РБК Республики Казахстан от 29 августа 2017 года №34 «Прогноза социально-экономического развития РК на 2018-2022 годы» с изменениями от 3 апреля 2018 года (протокол №14).

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 Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям комплексной неведомственной экспертизы проектов ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО» в рабочий проект «Строительство сетей водоснабжения ИЖС 3-отделение г. Талдыкорган Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Наружное водоснабжение

1. Предоставлено согласование рабочего проекта с заинтересованными городскими организациями.

2. Предоставлено письмо №89-16-02/2323 от 23.11.2018, что благоустройство улиц не требуется.

3. Предоставлено письмо о подключении потребителей от сервисных колодцев №89-16-02/1708 от 24.08.2018.

4. Предоставлена справка №89-16-02/1595 от 08.10.2018-подтверждение по количеству проживающего населения.

5. Предоставлен гидравлический расчет водопроводной сети.

6. Представлен (ОПЗ) согласно Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» расчет расстояний между пожарными гидрантами, учитывающий суммарный расход воды на пожаротушение и пропускную способность устанавливаемого типа пожарных гидрантов.

7. На первом листе общие данные проставлено общее количество листов в угловом штампе.

8. Исключены листы с одинаковым наименованием.

9. В общих данных указано от чего решается наружное пожаротушение и установке флуоресцентных указателей ПГ.

10. В пояснительную часть общих данных включен номер ТУ на подключение, номер инженерно-геологического отчета, указано давление в точке подключения.

11. Дано описание антисейсмических мероприятий, принятых в проекте.

12. На листе «Общие данные» выполнен перечень работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ.

13. Указана категория системы водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды согласно п. 7.4 СНиП РК 4.01-02-2009

14. Откорректирован диаметр подводов к потребителям.

15. На углах поворота на планах и в спецификации предусмотрены упоры согласно п.11.61 СНиП РК 4.01-02-2009.

16. На водопроводной сети предусмотрены задвижки с выпуском в мокрый колодец для опорожнения участков на время ремонта п. 11.14 СНиП РК 4.01-02-2009.

17. Угловой штамп в спецификации выполнен согласно ГОСТ 21.101-97 форма 5 для первого листа.

18. В спецификации предусмотрена сигнальная лента согласно п. 11.30* СНиП РК 4.01-02-2009 с изм. на 05.03.2016г..

19. Откорректированы плиты перекрытия для простых колодцев и для колодцев с пожарными гидрантами.

20. Откорректирована протяженность сетей Ø32х3мм в спецификации.

21. Пояснительная записка откорректирована согласно выданных замечаний.

22. Спецификации откорректированы по замечаниям и в соответствии с максимальным применением материалов и оборудования казахстанского исполнения.

Охрана окружающей среды

23. Представили карты-схемы, иллюстрирующие размещение источников выбросов загрязняющих веществ.

24. В проекте указали расстояние до жилой зоны, расстояние до близлежащего водного объекта.

25. Представили расчеты по источникам ЗВ: сварка ацетилен-кислородной смесью, перфоратор электрический, машины шлифовальные электрические.

26. Посчитали объемы грунта выемки и обратной засыпки, объемы материалов согласно сметной документации.

27. В таблице параметров источников выбросов привели число часов работы в год в соответствие со сроком строительства.

28. Таблица 2.5 Нормативы выбросов загрязняющих веществ привели в соответствие с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду.

29. В главе 3 водные ресурсы привели расходы воды на строительные нужды согласно сметной документации.

30. В разделе 3 привели информацию, куда будет сливаться и вывозиться вода после промывки труб.

31. Внесли коррективы в Таблицу 5.4 нормативов размещения отходов производства и потребления.

32. Представили расчет рассеивания приземных концентраций.

33. Представили перечень загрязняющих веществ на период строительства без учета автотранспорта.

34. Заявление об экологических последствиях откорректировали в соответствии с внесенными поправками в проект ОВОС и заверили заказчиком, п. 2 ст. 41 Экологического кодекса РК.

35. Представили откорректированные исходные данные, принятые для разработки раздела ОВОС, заверенные заказчиком.

36. В соответствии с измененными расчетами откорректировали заявку на эмиссии в окружающую среду.

Сметная документация

37. Сметная документация приведена в соответствие с проектными данными по откорректированным спецификация с учетом замечаний экспертизы.

38. Представлена сметная документация в АВС-4 (версия 2018.4).

39. Представлена пояснительная записка к сметной документации.

40. Откорректирована стоимость экспертизы.

41. Откорректированы объемы земляных работ.

42. Уточнены объемы по устройству железобетонных водопроводных колодцев.

43. Откорректированы затраты по устройству водомерных узлов.

44. Учтены затраты по прокладке футляров.

7.2 Оценка принятых решений

Согласно пункту 9 пп. 3 «Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. № 165 с изменениями от 20.12.2016 г., разработчиком проекта установлен II технически не сложный уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93. Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование и другим исходным данным

Таблица 4

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению
1	Максимальное суточное водопотребление	куб.м/сут	293,3	293,3
2	Протяженность водопровода	км	8,855	8,855
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2019 гг.		191,708	181,322
	в том числе:			

	СМР		153,652	144,728
	прочие затраты		38,056	36,594
	в том числе по годам:			
	- 2018 год		9,327	9,534
	- 2019 год		182,381	171,788
4	Продолжительность строительства	мес.	5	5

Примечание:

Уменьшение- откорректированы объемы земляных работ, откорректированы затраты на устройство водомерных узлов и ж/бетонных водопроводных колодцев.

Увеличение- откорректированы объемы строительно-монтажных работ, в соответствии с проектными данными, откорректированы средства на осуществление экспертизы, учтены затраты на прокладку футляров.

Общее уменьшение сметной стоимости составило 10,386 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «**Строительство сетей водоснабжения ИЖС 3-отделение г. Талдыкорган Алматинской области**» соответствует требованиям нормативно-правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения со следующими основными технико-экономическими показателями:

максимальное суточное водопотребление	293,3	куб. м/сут
протяженность водопровода	8,855	км
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2019 гг.	181,322	млн. тенге
в том числе:		
СМР	144,728	млн. тенге
прочие затраты	36,594	млн. тенге
продолжительность строительства	5	мес.

2. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3 месяцев.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Талдыкорган», г. Каркаралинск в соответствии с условиями договора №063-к от 17.10.2018 г.

8.ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Алматы облысы Талдықорған қаласының 3-бөлімшесі ЖТҚ сумен жабдықтау желілерінің құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді, және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

ең жоғары тәуліктік су тұтыну	293,3	куб. м/сут

су құбырының ұзындығы	8,855	км
2018-2019 жж. ағымдағы және болжамдық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	181,322	млн теңге
соның ішінде: ҚМЖ	144,728	млн теңге
басқада шығын	36,594	млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	5	ай

2. Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттама шешімінің 5 бөлімінің орындалу мақсатында тапсырысшыға, құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп колдану.

3. Бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмыстарына берілген кезде жұмыс жобаны бұл сараптаманың қорытындысымен сәйкестігіне тексеру керек.

4. Өндірістік жұмыстар басталмай тұрып жұмыс жоба 3 айдың ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиісті.

5. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 17.10.2018 ж. №063-к шарттың талаптарына сәйкес «Талдықорған қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық бөлімі» ММ кепілдік етеді.

Информация об экспертах:

Эксперт Макаров Н.Ф. - аттестаты эксперта по специализации: инженерные сети и системы - № KZ58VJE00033879 от 29.12.2017 г.; конструктивная часть - № KZ31VJE00033880 от 29.12.2017 г.;

Эксперт Омельяненко Е.Н. - аттестат эксперта по специализации: конструктивная часть № KZ93VJE00025974 от 12.05.2017 г.;

Эксперт Руденко В.А. - аттестат эксперта по специализации: санитарно-эпидемиологический профиль - № KZ12VJE00033349 от 14.12.2017 г.;

Эксперт Егорова И.В. - аттестат эксперта по специализации: экологическая часть - № KZ61VJE00029855 от 23.08.2017 г.;

Эксперт Прохоров Р.М. - аттестат эксперта по специализации: специальные разделы проектов - № KZ02VJE00016748 от 14.04.2016 г.;

Эксперт Кузнецова С.А. - аттестат эксперта по специализации: специальные разделы проектов - № KZ26VJE00023397 от 28.02.2017 г.

Ведущий эксперт **Е. Омельяненко**

Макаров Н.Ф.

Директор

Кузнецова С.А.

Эксперт

Руденко В.А.

Эксперт

Прохоров Р.М.

Эксперт

Егорова И.В.

Эксперт

Омельяненко Е.Н.

Эксперт

Номер: KZ79VDD00107984

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 города Талдыкорган"

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 030240001931

Наименование производственного объекта: Строительство сетей водоснабжения ИЖС 3 отделения г.Талдыкорган

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Талдыкорган Г.А. -

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Руководитель управления Конакбаев Айбек Сапарбекович

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

Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 21.12.2018 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:	1,29940228	1,979420788
Строительство сетей водоснабжения ИЖС 3 отделения г.Талдыкорган	1,29940228	1,979420788
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль абразивная	0,016	0,0102
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,188272	0,701693
Метилбензол	0,1439	0,03743
Пропан-2-он	0,0884	0,025
Сера диоксид	0,0244	0,0549
Формальдегид	0,0034	0,00732
Хлорэтилен	0,00007	0,000000113
Углерод	0,0156	0,0366
Углерод оксид	0,18806	0,3662
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,2027	0,174237
Бенз/а/пирен	0,00000028	0,000000675
Азот (II) оксид	0,02981	0,0686
Азота (IV) диоксид	0,18616	0,41971
Бутилацетат	0,076	0,01285
Железо (II, III) оксиды	0,03442	0,0277
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00154	0,00145
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,02467	0,00753
1,2-Диметилбензол	0,076	0,028
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

Соблюдать требования Экологического Кодекса Республики Казахстан.

Природопользователь обязан ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший.

Настоящее разрешение действует с 01.01.2019 года по 31.05.2019