«Абай ауданы Топар кентінде дара тұрғын үйлерге ИКИ құрылысы (33 жер теліміне) (сыртқы су құбыры)»
жұмыс жобасы бойынша

29.08.2017 ж. № НП-0066/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Абай ауданының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Строй Бизнес Консалтинг» ЖШС

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Абай ауданы Топар кентінде дара тұрғын үйлерге ИКИ құрылысы (33 жер теліміне) (сыртқы су құбыры)» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Норматив Плюс» ЖШС берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
№ НП-0066/17 от 29.08.2017 г.

по рабочему проекту
«Строительство ИКИ к индивидуальным жилым домам в п. Топар Абайского района (на 33 земельных участков) (наружный водопровод)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Абайского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Строй Бизнес Консалтинг»

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

**Данное сводное заключение по рабочему проекту:
«Строительство ИКИ к индивидуальным жилым домам в п. Топар Абайского района (на 33 земельных участков) (наружный водопровод)»
выдано ТОО «Норматив Плюс».**

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство ИКИ к индивидуальным жилым домам в п. Топар Абайского района (на 33 земельных участков) (наружный водопровод)».

Год разработки рабочего проекта – 2016.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 09.08.2017г. № 62, заключенным с ГУ «Отдел строительства Абайского района», на основании заявления заказчика о проведении комплексной вневедомственной экспертизы от 31.07.2017г № 1-14/423.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Абайского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Строй Бизнес Консалтинг» (государственная лицензия от 23.09.2013г. № 13014877, выданная Министерством регионального развития Республики Казахстан. Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, проектная деятельность, II категория, приложение к лицензии от 23.09.2013г.).

ГИП – Бестембеков Е.Ж. (приказ от 20.12.2016г. Д-№ 16).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 19.12.2016г.;

распоряжение акима поселка Топар Абайского района от 07.08.2017г. №99-Р о предоставлении права постоянного земельного пользования на земельный участок;

заключение комиссии (выписка из протокола №11 от 26.05.2017г. заседания земельной комиссии по предоставлению и изменению целевого назначения земельных участков) от 26.05.2017г. о предоставлении право постоянного землепользования на земельный участок;

письмо заказчика от 03.08.2017г. №1-14/432 о том, что подана бюджетная заявка на выделение бюджетных средств на оформление акта на постоянное землепользование под рабочий проект, акт на постоянное землепользование будет оформлен до начала реализации проекта;

архитектурно-планировочное задание на проектирование объекта от 24.05.2017г. №9, утвержденное главным архитектором Абайского района;

письмо заказчика от 31.07.2017г. № 1-14/423, о проведении вневедомственной экспертизы;

письмо заказчика от 31.07.2017г. №1-14/422 о финансировании объекта и сроках реализации;

письмо заказчика от 15.08.2017г. №1-14-442 о том, что в поселке Топар существующая сеть водопровода в точке подключения является кольцевой, так же что водопроводные сети проходят по улицам поселка без пересечения границ оформленных земельных участков и не затрагивают интересы других собственников земельных участков;

письмо заказчика от 16.08.2017г. №1-14/445 о среднем количестве жителей на одном участке;

ведомость согласования материалов и оборудования, утвержденная заказчиком;

топографическая съемка, выполненная ТОО «КарагандаСтройПроект» в масштабе 1:1000 (государственная лицензия от 13.10.2014г. № 14015466, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами. Министерство национальной экономики Республики Казахстан, изыскательская деятельность, приложение от 13.10.2014г.);

технический отчет об инженерно-геологических условиях от 2017 года, выполненный ТОО «Бизнес Инжиниринг» (государственная лицензия от 26.03.2010г. 11 ГСЛ-КР № 01747, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательская деятельность, приложение от 26.03.2010г.).

Технические условия:

на присоединение объекта к водопроводным сетям от 09.03.2017г. №02-1.11/86, выданные ЦТВЭС ГРЭС ТОО «Kazakhmys Energy» (Казахмыс Энерджи).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласование схемы наружного водопровода с ЦТВЭС ТОО «Kazakhmys Energy» (Казахмыс Энерджи).

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Пояснительная записка.
Том 2. Рабочие чертежи. Разделы:
альбом 1. наружные сети водопровода «НВ»;
Том 3. Сметная документация.
Том 4. Паспорт проекта.
Том 5. Оценка воздействия на окружающую среду.
Заявление об экологических последствиях.
Проект организации проекта.
Расчет водопотребления.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного рабочего проекта является строительство инженерно-коммуникационных инфраструктур к индивидуальным жилым домам, в частности наружного водопровода, для использования в бытовых нуждах.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном отношении п. Топар расположен в Абайском районе, в 14 кв к югу от города Абай, в 42 км от города Караганды.

Климатические условия района строительства:

Климатический подрайон	– IV.
Преобладающее направление ветра:	
за декабрь-февраль	– юго-западное;
за июнь-август	– северное.
Температура воздуха наиболее холодных суток:	
обеспеченностью 0,98	– минус 39ºС;
обеспеченностью 0,92	– минус 37ºС.
Абсолютный максимум температуры воздуха	– плюс 39°С.
Сейсмичность района	– 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Геологическое строение

В геологическом строении территории участка принимают участие отложения девона, неогена, коры выветривания по породам среднеюрского возраста, а также нижнечетвертичные отложения древней аллювиальной равнины.

Аллювиальные нижнечетвертичные отложения представлены преимущественно суглинками, песками средней крупности, редко супесями. Неогеновые отложения представлены глинами аральской свиты перекрыты отложениями четвертичного возраста. Они занимают межсопочные понижения и склоны возвышенностей на северо-востоке и в центральной части территории.

Территория участка работ представляет собой лощину, заполненную в третичное время морской глиной, позже после отступления моря глины были частично размыты и покрыты слоем делювиально-пролювиальных отложений, образовавшихся за счет сноса продуктов выветривания со склонов Джалаирского хребта.

По результатам инженерно-геологических изысканий, в соответствии с ГОСТ 25100-2011 и ГОСТ 20522-96, в толще вскрытых отложений (до 4.0м) на основании анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов и с учётом особенностей геолого-литологического строения в разрезе выделен 1 СЛОЙ и 3 ИГЭ.

Слой 1 – Насыпной грунт (tQiv);

ИГЭ 2 – Суглинок (dpQ);

ИГЭ 3 – Дресвяно-щебенистый грунт (dpQ);

ИГЭ 4 – Скальный грунт (D2-3);

Слой 1 - Насыпной грунт (tQiv) – суглинок, зола и уголь. Вскрыт с поверхности мощностью 0.6м.

Насыпной грунт по условиям ручной разработки - 2 группа, разработка одноковшовыми экскаваторами - 2 группа, разработка траншейными роторными экскаваторами - 2 группа, скреперами - 2 группа, бульдозерами - 2 группа (СН РК 8.02-05-2002).

ИГЭ 2 - суглинок (dpQ) – коричневый, легкий, пылеватый, твердый, тугопластичный, с включением дресвы. Вскрыт с поверхности и под слоем насыпного грунта, вскрытая мощность от 0.4 до 1.1м.

Суглинок характеризуется числом пластичности 8.9, при природной влажности 20.2%. Влажность на пределе текучести составила 25.5%, на пределе раскатывания - 16.6%.

Суглинок характеризуется плотностью грунта 2.08г/см3. Плотность сухого грунта (плотность скелета) 1.73г/см³. Плотность частиц грунта составила 2.73г/см³. Плотность грунта во взвешенном состоянии составила 1.08г/см³. Коэффициент пористости составил - 0.5780.

Нормативные значения характеристик для суглинка в неводонасыщенном состоянии рекомендуется принять по лабораторным данным с учетом действующих на территории РК нормативных документов:

Удельное сцепление – 10.0 кПа.

Угол внутреннего трения – 32.0о.

Модуль деформации – 6.3 МПа.

Плотность грунта – 2.08 г/см³.

За расчетные значения характеристик по деформациям рекомендуется принять их нормативные значения с коэффициентом надежности по грунту, равном 1:

Удельное сцепление – 10.0кПа.

Угол внутреннего трения – 32.0о.

Плотность грунтов – 2.08г/см³.

За расчетные значения характеристик по несущей способности рекомендуется принять их нормативные значения с коэффициентом надежности по грунту для удельного сцепления – 1.5, для угла внутреннего трения – 1.15:

Удельное сцепление – 6.67 кПа.

Угол внутреннего трения – 27.8о.

Плотность грунтов – 2.08г/см³.

По величине набухания суглинок ненабухающий (величина набухания равна 0.8%).

По относительной деформации просадочности суглинок относиться к непросадочному.

Суглинок по условиям ручной разработки - 3 группа, разработка одноковшовыми экскаваторами - 3 группа, разработка траншейными роторными экскаваторами - 4 группа, бульдозерами - 2 группа (СН РК 8.02-05-2002).

ИГЭ 3 – дресвяно-щебенистый грунт (dpQ) - это продукт выветривания средне-верхнедевонных песчаников, состоящий из дресвы и щебня коренных пород различной степени выветрелости с песчанистым заполнителем до 35%. Характеризуется содержанием определяющей фракции с размером частиц крупнее 2.0 мм - более 60%, вскрыт с поверхности и под слоем суглинка, вскрыт мощностью от 0.4 до 1.8м.

Нормативные значения характеристик рекомендуется принять по лабораторным данным и материалам изученности с учетом действующих на территории РК нормативных документов:

Плотность грунта – 1.93 г/см³.

Расчетное сопротивление грунта – 400 кПа.

По величине набухания суглинистый заполнитель ненабухающий.

По относительной деформации просадочности суглинистый заполнитель характеризуется как непросадочный.

Дресвяно-щебенистый грунт по условиям ручной разработки - 3 группа, разработка одноковшовым экскаватором - 2 группа, бульдозерами - 3 группа (СН РК 8.02-05-2002).

ИГЭ 4 - скальный грунт (D2-3) – коренные породы представлены толщей средне-верхнедевонских песчаников.

Песчаник - обломочная осадочная горная порода, представляющая собой однородный или слоистый агрегат обломочных зёрен размером от 0.1мм до 2.0мм (песчинок) связанных каким-либо минеральным веществом (цементом). Песчаники образуются в результате разрушения горных пород, переноса обломков водой или ветром и отложения с последующей цементацией. Максимальная вскрытая мощность 3.1м.

Скальный грунт по условиям ручной разработки – 7 группа, предварительно со взрывами, разработка согласно СН РК 8.02-05-2002.

Нормативные значения характеристик рекомендуется принять по материалам изученности с учетом действующих на территории РК нормативных документов:

Плотность грунта - 2.53 г/см³.

Предел прочности на одноосное сжатие скального грунта - Rc = 828 кгс/см².

Скальный грунт по условиям ручной разработки - 7 группа, предварительно со взрывами, разработка согласно СН РК 8.02-05-2002.

Степень агрессивности воздействия грунта на бетонные конструкции по маркам бетона:

суглинок: к цементам марок W4, W6, W8 - неагрессивный;

дресвяно-щебенистый грунт: к портландцементу марок бетона W4, W6-слабоагрессивный, в остальных случаях - неагрессивный;

скальный грунт: к цементам марок W4, W6, W8 – неагрессивна.

Классификация грунтов по коррозионной активности:

высококоррозионные грунты (тяжелые глинистые, которые длительное время удерживают влагу);

среднекоррозионные грунты;

практически инертные грунты в коррозионном отношении (песчаные почвы).

Коррозийная активность грунтов по отношению к стальным конструкциям высокая.

Коррозийная активность грунтов по отношению к алюминиевой оболочке кабеля высокая.

Гидрогеологические условия

Подземные воды на момент бурения (6.04.17г.) в скважинах вскрыты не были.

Глубина подземных вод колеблется от 0.5 до 13.5м и зависит от геоморфологических и геолого-литологических особенностей территории участка.

Нормативная глубина промерзания по СНиПу РК 2.04.01-2001 «Строительная климатология»:

для суглинков и глин -1.39м;

супеси и песка пылеватого - 1.69м;

песка крупного и средней крупности - 1.81м;

крупнообломочных грунтов - 2.06м.

Средняя глубина проникновения "0" в грунт - 1.74м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водопровода

Проект наружных сетей водопровода и канализации выполнен на основании:

задания на проектирование;

топографических материалов;

инженерно-геологических изысканий №283 выполненных ТОО «Бизнес Инжиниринг» в 2017 году;

технических условий от 09.03.2017г. №02-1.11/86, выданных КГП «Казахмыс Энерджи»;

СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения";

Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности".

Водоснабжение

Проектом предусмотрено подключение и устройство внутриквартальных сетей водопровода п.Топар к существующим магистральным сетям поселка.

Источником водоснабжения является поселковый кольцевой водопровод диаметром 159 мм. В точке подключения, в существующем колодце №127 предусмотрена установка запорной арматуры. Напор в точке подключение 0,17 МПа.

Индивидуальное подключение домов к запроектированным колодцам на внутриквартальных сетях водопровода предусматривается отдельным проектом на стадии разработки жилых домов. Проектом учтена возможность врезки в колодцы на сети водопровода с соответствующей запорно-разборной арматурой.

Для обеспечения бесперебойной подачи воды на хоз. питьевые и противопожарные нужды поселка запроектированы кольцевые сети водопровода из полиэтиленовых труб марки ПЭ100 SDR17 "питьевая" по СТ РК ИСО 4427--2004 диаметром Ø110 мм.

При пересечении водопровода с дорогами предусмотрены футляры из полиэтиленовых труб по СТ РК ИСО 4427—2004.

Глубина заложения трубопроводов запроектирована на 0,5 м больше расчётной глубины проникания в грунт нулевой температуры.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение принят в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 п. 5.2.1 и приложения 7 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» и составляет 5 л/сек.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов, установленных в колодцах на водопроводной сети на расстоянии не более 200 м.

Указательные знаки пожарных гидрантов предусмотрены в светоотражающем исполнении согласно СТ РК ГОСТ Р12.4.026-2002 «Цвета сигнальные, знаки безопасности».

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

Протяженность водопроводной сети составляет: Ø110х6,6мм-1475м.

Основание под полиэтиленовые трубы водопровода принято из песчаного грунта толщиной 10 см. Над верхом трубопровода предусмотрен защитный слой из песчаного грунта толщиной 30 см. Подбивка грунта производится ручным инструментом.

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", СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Основные технические показатели:

расход воды - 17,97 м³/сут; 1,50 м³/ч; 0,40 л/сек.

6.3 Охрана окружающей среды и санитарно-эпидемиологическая защита

Разработчик раздела «Оценка воздействия на окружающую среду»: Фильчикова О.Н. (государственная лицензия от 24.12.2008г. № 01930Р, выданная Министерством охраны окружающей среды РК, выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, приложение к лицензии от 24.12.2008г.).

Охрана окружающей среды

В административном отношении п. Топар расположен в Абайском районе, в 14 км к югу от города Абай, в 42 км от города Караганды.

Ближайшие существующие жилые дома находятся от территории проектируемой инфраструктуры на расстоянии 20-30 м.

Гидрографическая сеть на территории изысканий отсутствует.

Ближайший водный объект – Шерубай-Нуринское водохранилище находится на расстоянии 2300 м от проектируемой территории юго-западном направлении.

Проектом предусматриваются следующие работы:

Строительство водопроводных сетей из труб ПЭ100 SDR17 ∅110х6,6/180-ППУ-ПЭ-(питьевая) по ГОСТ 18599-2001 – 1140м. Установка колодцев из сборных ж/б элементов ∅2000мм – 3 шт.

Установка колодцев из сборных ж/б элементов ∅1500мм – 22 шт.

Проектом предусмотрено подключение и устройство внутриквартальных сетей водопровода к существующим магистральным сетям города. Индивидуальное подключение домов к запроектированным колодцам на внутриквартальных сетях В1 предусматривается отдельным проектом на стадии разработки жилых домов. Проектом учтена возможность врезки в колодцы на сети В1 с соответствующей запорно-разборной арматурой.

Система водоснабжения обеспечивает хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды потребителя.

Расход воды на наружное пожаротушение принимается равным 5 л/с, согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п.5.2.1 и приложения 7 Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности". Наружное пожаротушение предусматривается от проектируемых пожарных гидрантов. Указатель пожарного гидранта выполнить флуоресцентными красками на стенах близ расположенных зданий согласно СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002.

Срок строительства 2,5 месяца.

Оценка воздействия на атмосферный воздух. При проведении работ, связанных со строительством наружных сетей водопровода загрязнение атмосферного воздуха будет происходить от неорганизованных источников эмиссий (выбросов). Выбросы будут происходить в период строительно-монтажных работ, в период эксплуатации источники выбросов отсутствуют.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительно-монтажных работ будут являться неорганизованные выбросы, образованные при земляных работах, сварочных работах, окрасочных работах, гидроизоляции и работе компрессора.

Выбросы и количество загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Таблица 1.

№ п/п	Код	Наименование вещества	Нормативы выбросов загрязняющих веществ	
			г/с	т/год
1	0123	Оксид железа	0,0057	0,0011
2	0143	Марганец и его соединения	0,00088	0,00014
3	0301	Азота диоксид	0,1373	0,0206
4	0304	Азота оксид	0,0223	0,0034
5	0328	Углерод	0,0117	0,0018
6	0330	Сера диоксид	0,0183	0,0027
7	0337	Оксид углерода	0,1221	0,576
8	0616	Ксилол	0,125	0,00008
9	0703	Бенз/а/пирен	0,00000022	0,00000003
11	1325	Формальдегид	0,0025	0,0004
13	2752	Уайт-спирит	0,125	0,00008
14	2754	Углеводороды предельные (С12-С19)	0,43	0,1070
16	2908	Пыль неорганическая SiO_2 20-70%:	0,272	0,1187
ИТОГО:			**1,2729**	**0,832**

На период эксплуатации источников загрязнения не выявлено.

Оценка воздействия на недра, поверхностные и подземные водные объекты. На период строительных работ вода будет использоваться на хозяйственно- Для строительных бригад в период проведения строительства инженерно-коммуникационной инфраструктуры к проектируемым индивидуальным жилым домам в п. Топар Абайского района будет организован подвоз бутилированной воды на питьевые нужды работников. На производственные нужды отбор воды будет производится от существующих водопроводных сетей, расположенной в п. Топар.

Использованная вода собирается в специальные емкости и далее вывозится на очистные сооружения по договору или в сливные станции, расположенные в городе. На строительной площадке для работающего персонала устанавливается биотуалет. Из биотуалета фекальные стоки по договору вывозятся на очистные сооружения или в сливные станции.

Объем потребляемой воды составляет:

на хозяйственно-бытовые нужды – 11,0 м³/год, 0,2 м³/сут., 0,025 м³/час, 0,007 л/с;

на технические нужды – 13,7 м³.

Подключение к водопроводным сетям ЦТВЭС ГРЭС ТОО «Kazakhmys Energy» (Казахмыс Энерджи) осуществляется согласно ТУ №02-1.11/86 от 9 марта 2017г.

Таким образом, загрязнение поверхностных и подземных вод в период строительства не прогнозируется.

Оценка воздействия на растительность и животный мир. В виду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

Проектные решения обеспечивают соблюдение санитарно-гигиенических и экологических требований.

Оценка принятых решений показала, что реализация проекта не приведет к ухудшению экологического состояния прилегающей окружающей среды Карагандинской области.

Отходы производства и потребления. В период строительства образуются следующие виды отходов: ТБО, огарки сварочных электродов, строительный мусор, отработанная тара от ЛКМ.

На период эксплуатации отходов производства и потребления не образуется.

Строительный мусор складируется навалом в специально отведенном месте строительной площадки и по окончании строительства вывозится на полигон ТБО.

Огарки сварочных электродов размещаются в специально отведенном месте. По мере накопления вывозятся сторонним организациям.

Отработанная тара от ЛКМ размещаются в специально отведенном месте. По мере накопления вывозятся сторонним организациям.

Твердые бытовые отходы накапливаются в контейнере, расположенным на территории строительной площадки. По мере накопления вывозятся с территории по договору с коммунальными службами на полигон ТБО.

При соблюдении условий сбора, хранения и утилизации отходов воздействие на почву оценивается как допустимое.

Нормативы размещения отходов

Таблица 2.

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	0,1916		0,1916
в т.ч. отходов производства	0,1016		0,1016
отходов потребления	0,09		0,09
Зеленый уровень опасности			
Продолжение таблицы 2.			
ТБО - твердые бытовые отходы	0,09		0,09
Огарки сварочных электродов	0,0012		0,0012
Строительный мусор	0,1		0,1
Янтарный уровень опасности			
Отработанная тара от ЛКМ	0,0004		0,0004
Красный уровень опасности			
Не образуется			

Вывод: Рассмотренный раздел ООС к объекту «Строительство ИКИ к ИЖС п. Топар Абайского района (на 33 земельных участков) (наружный водопровод)» соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан.

На основании вышеизложенного проект согласовывается.

Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Проект наружных сетей водопровода для проектируемых индивидуальных домов в п. Топар разработан на основании ТУ № 02-1.11/86, выданных КГП «Казахмыс Энерджи» на подключение сетей водопровода. Проектом предусмотрена подключение и устройство внутриквартальных сетей водопровода с существующим магистральным сетям города. Система водоснабжения обеспечивает хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды потребителя.

Твердые бытовые отходы накапливаются в контейнерах, по мере накопления вывозится с территории специальной организацией по договору, производственные отходы по мере накопления сдаются по договору в специализированную организацию. В период эксплуатации инженерно-коммуникационной инфраструктуры отходы не образуются. Использованная вода собирается в спец. емкости и далее вывозится на очистные сооружения на договорной основе или в сливные станции, расположенные в городе. На строительной площадке для работающего персонала устанавливается биотуалет, образующиеся стоки по договору вывозится на очистные сооружения или сливные станции. Близлежащий водный объект Шерубай-Нуринское водохранилище находится на расстоянии 2300м от проектируемой территории. Для строительных бригад в период проведения строительных работ будет организован подвоз бутилированной воды на питьевые нужды работников. Для бытовых нужд работников предусмотрено использование временных инвентарных зданий контейнерного типа. В период эксплуатации инженерно-коммуникационной инфраструктуры к проектируемым ИЖС в п.Топар отходы не образуются.

Строительство и эксплуатация инженерно-коммуникационной инфраструктуры в п.Топар не окажет негативного воздействия на поверхностные и подземный воды в связи с отсутствием сброса сточных вод в водные объекты и на рельеф местности.

Источником загрязнения атмосферного воздуха является 8 неорганизованных источников. Организованных источников на период строительства нет. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при строительстве инженерной инфраструктуры носят кратковременный характер, выполнение расчетов рассеивания загрязняющих веществ нецелесообразно. Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.2015г. данный объект не подлежит классификации по классу опасности, а классифицируется как объект IV категории. Воздействие на окружающую среду процесса строительства инженерно-коммуникационной инфраструктуры будет незначительным, в связи локальностью и кратковременностью работ.

Высоковольтные линии электропередач и технологическое оборудование по уровню напряженности создаваемого магнитного поля не могут являться источником вредного воздействия на человека. Шум по характеру широкополосный, непостоянный в течении рабочей смены. Работающему персоналу необходимо для профилактических целей применять средства индивидуальной защиты слуха при выполнении работ по эксплуатации технологического оборудования. Технологический регламент работы не включает в себя электромагнитное и радиационное излучение.

Проект: «Строительство ИКИ и ИЖС п. Топар, Абайского района (на 33 земельных участков). Наружный водопровод» соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утв.приказом МНЭ РК от 20.03.2015г. № 237, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте вводе, эксплуатации объектов строительства» утв. приказом МНЭ РК от 28.02.2015г. №177, «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. приказом МНЭ РК от 28.02.2015г. № 176.

6.4 Организация строительства

При строительстве объекта предусматривать мероприятия по безопасности производства работ. Перед началом строительства предусмотреть разработку организационно-технологической документации (ППР и др.) в соответствии с требованиями СН РК 1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и других нормативных документов.

Нормативный срок продолжительности строительства рассчитан согласно СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть 1.

Начало реализации проекта – II квартал 2018 год.

Продолжительность строительства – 2,5 месяца.

6.5 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан,

утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2017 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 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017;

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

сборник тарифных ставок в строительстве 2017 года СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 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 8.04-09-2017;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-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 2017 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-

2021 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 29 от 31 августа 2016 года).

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 Оценка принятых проектных решений

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

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

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

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертизы в рабочий проект **«Строительство ИКИ к индивидуальным жилым домам в п. Топар Абайского района (на 33 земельных участков) (наружный водопровод)»**, внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу «Наружные сети водопровода»:

1) Предоставлен титульный лист проекта с подписями и печатью.
2) Представлено согласование рабочего проекта с заинтересованными организациями.
3) Предоставлены расчеты по разделу наружные сети водопровода.
4) Предоставлена справка о количестве жителей и количеству животных.
5) Предоставлено письмо заказчика о существующем положении водоснабжения п. Топар (о том, что существующая сеть водопровода в точке подключения кольцевая).
6) Представлено письмо заказчика о том, что водопроводные сети проходят по улицам без пересечения границ оформленных земельных участков и не затрагивают интересы других собственников земельных участков.
7) Водопроводная сеть закольцована. Пожарные гидранты установлены на расстоянии не более 200м.
8) Колодцы для подключения потребителей предусмотрены на 2-3 потребителя.
9) Исключены футляры при пересечении водопровода подъездов к домам.
10) В общих указаниях и ПЗ откорректирован гарантийный напор в точке подключения согласно технических условий.
11) Установлены спускники на сети В1 в низших точках по профилю согласно п. 11.14 СНиП 4.01-02-2009.

12) Диаметр горловин водопроводных колодцев принят не менее 1 метра п.11.62 СНиП РК 4.01-02-2009.

13) Из таблицы водопроводных колодцев исключена гидроизоляция, грунтовые воды не вскрыты.

14) На профилях дан разрез по траншее с указанием крутизны откосов, глубины и ширины траншеи.

15) Полиэтиленовые трубы водопровода приняты по базе СТ РК ИСО 4427 – 2004.

16) Стальные футляры и гильзы на сети водопровода заменены на полиэтиленовые SDR 26.

17) В спецификацию добавлена врезка в существующую сеть и флуоресцентные указатели пожарных гидрантов.

18) Откорректирован метраж водопроводных труб в спецификации.

19) В спецификацию добавлены: промывка и дизенфекция, испытание трубопроводов.

20) Пояснительная записка откорректирована согласно выданных замечаний.

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

По раделу «Сметная документация»:

1) Сметная документация откорректирована с использованием программного комплекса АВС-4 в редакции 5.5.5 по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2017 года.

2) Накладные расходы второго уровня приняты в размере 4 %.

3) Объемы в смете приведены в соответствие с объемами рабочего проекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 3.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+ увеличение - снижение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Расход воды	м³/сут	17,97	17,97	
2	Общая сметная стоимость в ценах 2017-2018 годов, всего, в том числе: СМР прочие затраты	млн. тенге	104,492 90,070 14,422	94,305 80,237 14,068	-10,187 -9,833 -0,354
	из них: 2017год (ПИР, экспертиза) 2018 год	млн. тенге		1,197 93,108	
3	Нормативная продолжительность	месяц	2,5	2,5	-

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке. Уменьшение сметной стоимости на 10,187 млн. тенге вызвано приведением в соответствие объемов рабочего проекта со сметами.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство ИКИ к индивидуальным жилым домам в п. Топар Абайского района (на 33 земельных участков) (наружный водопровод)»**, соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Расход воды		–17,97 м³/сут.
Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2017-2018 годов, всего,		– 94,305 млн. тенге;
в том числе:	СМР	– 80,237 млн. тенге;
	прочие затраты	– 14,068 млн. тенге.
Нормативная продолжительность		– 2,5 месяца.

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

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

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

8.5 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства Абайского района» в соответсвии с условиями договора от 09.08.2017г. № 62.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Абай ауданы Топар кентінде дара тұрғын үйлерге ИКИ құрылысы (33 жер теліміне) (сыртқы су құбыры)»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді, және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Судың шығыны		–17,97 м³/тәулік.
2017-2018 жылдардағы ағымдағы және болжалды бағалардағы жалпы сметалық құны, барлығы,		– 94,305 млн.теңге;
соның ішінде:	ҚЖЖ	– 80,237 млн.теңге;
	өзге шығындар	– 14,068 млн.теңге.

Нормативтік ұзақтық – 2,5 ай.

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

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

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

8.5 Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 09.08.2017ж. № 62 шартының талаптарына «Абай ауданының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік береді.

Жанатбеков Д.Ж.

Управляющий директор

Омаров Б.И.

Начальник производственного отдела

Тегжанова А.Р.

Эксперт

Ким И.Г.

Эксперт

Искакова Н.И.

Эксперт

Аралбаева К.Н.

Эксперт

Калелов Ж.К.

Эксперт