«Мақат ауданы Доссор кентіндегі 3 қатарлы 60 пәтерлі тұрғын үйге сыртқы инженерлік желілерінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

02.12.2021 ж. № ZKKVE-0097/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Мақат аудандық құрылыс бөлімі» ММ.
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Толағай-Нұр» ЖШС.

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Мақат ауданы Доссор кентіндегі 3 қатарлы 60 пәтерлі тұрғын үйге сыртқы инженерлік желілерінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза» ЖШС берілді.

«Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптау қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ZKKVE-0097/21 от 02.12.2021 г.

по рабочему проекту
«Строительство наружных инженерных сетей для 3- этажных 60 квартирных домов в пос. Доссор Макатского района»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Макатский районный отдел строительства» .
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Толағай-Нұр».

г. Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект «Строительство наружных инженерных сетей для 3- этажных 60 квартирных домов в пос. Доссор Макатского района» выдано ТОО «Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство наружных инженерных сетей для 3- этажных 60 квартирных домов в пос. Доссор Макатского района».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №44 от 18.10.2021 года, между ТОО «Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза» и ГУ «Макатский районный отдел строительства».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Макатский районный отдел строительства», Атырауская область, Макатский район, п.Макат, Площадь ЦЕНТРАЛЬНАЯ, 1.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Толағай-Нұр», государственная лицензия № ГСЛ №013263 от 19.11.2003 года, выданное Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Категория лицензии – III.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции ГУ «Макатский районный отдел строительства» (письмо заказчика №09-07-01-17/251 от 05.10.2021г.).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1 Основание для разработки:

Задание на проектирование, утвержденное Заказчиком от 25.05.2021г.;

Архитектурно-планировочное задание №KZ38VUA00536193 от 15.10.2021 года, утвержденное руководителем отдела ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Макатского района»;

Решение Акима поселка Доссор Макатского района Атырауской области №91 от 09.10.2019 о предоставлении на право постоянного землепользования земельных участков;

Акт на право постоянного землепользования №650 от 25.10.2019 года на земельный участок площадью 0,6600 га. Кадастровый номер: 04-064-003-2449;

Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям по объекту «Строительство наружных инженерных сетей для 3- этажных 60 квартирных домов в пос. Доссор Макатского района», выполненный ТОО «Орал-Топография» (государственная лицензия №15016999 от 18.09.2015 года);

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям по объекту «Строительство наружных инженерных сетей для 3- этажных 60 квартирных домов в пос. Доссор Макатского района», выполненный ТОО «Комплексный испытательный центр» (государственная лицензия №16009404 от 10.06.2016 года);

Технические условия на водоснабжение №132-21 от 11.05.2021 года, выданные КГП «Атырау облысы Су арнасы»;

Технические условия на проектирования и подключения к газораспределительным сетям №8 от 09.06.2021 года, выданные АО «ҚазТрансГаз Аймақ» ;

Технические условия на электроснабжения №27-2690 от 30.04.2021 года, выданные АО «Атырау Жарык»;

5.2. Согласования

Письмо ГУ «Макатский районный отдел строительства» за исх. №06-08-06-02-14/355 от 16.11.2021г. о согласовании принятых проектных решений.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

- Паспорт проекта;

- Общая пояснительная записка;
- Рабочие чертежи НГ, НВК, НСС, ЭС;
- Проект организации строительства;
- Сметная документация;
- Раздел «Охрана окружающей среды».

5.4. Цель и назначение объекта строительства:

Цель и назначение разработки проекта строительство наружных инженерных сетей для 3- этажных 60 квартирных домов в пос. Доссор Макатского района.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства.

В административном отношении проектируемый участок расположен на северо-востоке Атырауской области в пос. Доссор.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район - VI Г (СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»);
нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 50 кгс/м2;
нормативная ветровая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 38 кгс/м2;
Снеговой район- III
Ветровой район- III
Нормативная глубина промерзания грунтов - 1,24м.
Климат Атырауской области, в частности Макатского района, резко континентальный, с большими колебаниями сезонных и суточных температур воздуха, малым количеством осадков и засушливым летом.

Инженерно-геологические условия района строительства:

Инженерно-геологические условия участка на исследованной территории обусловлены физико-географическим положением, геологолитологическим строением, гидрогеологическими условиями и физикомеханическими свойствами вскрытых отложений.

Геолого-литологический разрез в пределах глубин, соответствующих сфере инженерного воздействия проектируемых сооружений на геологическую среду, расчленен на инженерно-геологические элементы (ИГЭ), распространение которых в пространстве и во времени указано на геологолитологическом разрезе.

Свойства грунтов

По геолого-генетическим признакам в пределах участка работ до глубины 10,0 м по литологическим и физико-механическим свойствам выделено 6 инженерно-геологических элементов (ИГЭ), характеристики которых отражены ниже в тексте и в таблице.

ИГЭ - 1. Почвенно-растительный слой - суглинок буровато-черный, гумусированный с корнями растений.

Мощность слоя О, 15 м.

ИГЭ - 2. Супесь светло-коричневая, сухая, твердой консистенции, с прослоями суглинка.

Реакция с 10% HCl - вскипание заметное продолжительное (содержание CaCO3 от 5 до 10%).

Супесь обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности E s i. д.е = 0,010-0,060).

Супесь в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания Esw, д.е = 0,067-0,122) обладает слабо-, средне-сильнонабухающими свойствами.

Слой вскрыт всеми скважинами в интервале 0,15 до 3,50 м.

Мощность слоя 3,35 м.

ИГЭ - 3. Супесь коричневая, влажная, пластичной консистенции, с прослоями суглинка.

Реакция с 10% HCl - вскипание заметное продолжительное (содержание CaCO3 от 5 до 10%).

Супесь не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности Esi. д.е = 0,007).

Супесь в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания Esw, д.е = 0,0) не обладает набухающими свойствами.

Слой скважинами №1 и №2 в интервале 3,50-5,0 м.

Мощность слоя 1,50 м.

ИГЭ - 4. Глина темно-коричневая, буровато-коричневая, влажная, полутвердой тугопластичной консистенции, с прослойками супеси и суглинка, слоистой текстуры, ожелезненная, с включением битой ракушки.

Реакция с 10% HCl - вскипание заметное продолжительное (содержание

CaCO3 от 5 до 10%).

Глина не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности €5 1_ д.е = 0,006).

Глина в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания €sw, д.е = 0,0) не обладает набухающими свойствами.

Слой вскрыт скважинами №1 и №2 в интервале глубин 5,0-7,0 м, в скважине №3 в интервале 3,50-8,50.

Мощность слоя 2,0-5,0 м.

ИГЭ - 5. Суглинок коричневый, влажный, тугопластичной консистенции, с прослойками супеси и глины.

Реакция с 10% HCl - вскипание заметное продолжительное (содержание CaCO3 от 5 до 10%).

Суглинок не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности es1• д.е = 0,005).

Суглинок в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания €s\v, д.е = 0,0) не обладает набухающими свойствами.

Слой вскрыт скважинами № 1 и№2 в интервале глубин 7,0-8,50 м.

Мощность слоя 1,50 м.

ИГЭ - 6. Песок мелкий, бурый, водоносный, ожелезненный, с прослойками супеси, с запахом ила.

Реакция с 10% HCl - вскипание отсутствует (содержание CaCO3 от 5 до 10%).

Песок не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности с:51 . д.е = 0,006).

Слой вскрыт всеми скважинами в интервале глубин 8,50-10,0 м.

Вскрытая мощность слоя 1,50 м.

По степени засоленности грунты относятся к незасоленным с количеством воднорастворимых солей 0,206-0,349 %, согласно [8].

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой инизколегированной стали - высокая.

Грунты с поверхности обладают просадочными свойствами первого типа. Мощность просадочной толщи 3,50 м. Величина просадочных деформаций менее 5,0 см. Начальное давление просадочности 0,05-0,30 Мпа.

6.2. Проектные решения.

Рабочий проект «Строительство наружных инженерных сетей для 3- этажных 60 квартирных домов в пос. Доссор Макатского района» разработан на основании задания на проектирование, технических условий и действующей нормативной документации РК.

Вид строительства – новое строительство.

В соответствии с Приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2016г.) «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» установлен уровень ответственности объекта – II нормальный, не относящиеся к технически сложным.

Согласно письму Заказчика №09-07-01-17/251 от 05.10.2021г. планируемый срок начала строительства – 2 квартал 2022 года.

6.2.1. Наружные газопроводы

Раздел «Наружные газопроводы» к рабочему проекту «Строительство наружных инженерных сетей для 3- этажных 60 квартирных домов в пос. Доссор Макатского района» разработан на основании задания на проектирование, инженерных изысканий, технических условий №08 от 09.06.2021 года, выданные АО «КазТрансГаз Аймак», а также требований нормативных документов, действующими на территории Республики Казахстан:

- СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы»;
- СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы»;
- СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;
- "Требования по безопасности объектов систем газоснабжения", утвержденные приказом министра внутренних дел РК №673 от 09.10.2017 года;
- МСП 4.03-103-2005 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб»;
- МСН 4.03-01-2003г «Газораспределительные системы»;

Точка подключения: существующий надземный газопровод среднего давления диаметром газопровода диаметром 159мм. Рпр-3.0кгс/см², Рр-2.5кгс/см².

Для понижения с среднего давления до низкого и поддержания его на заданном уровне проектом предусмотрена установка ГРПШ-1000 с регулятором давления РДНК-400М в ограждении 3х3м.

Для аварийного отключения газа на точке врезки предусмотрен задвижка Ду 50мм в надземном исполнении.

После точки врезки надземный газопровод среднего давления прокладывается из стальных электросварных труб диаметром 57х3,5мм по ГОСТ 10704-91.

Газопровод низкого давления.

После ГРПШ-1000 газопровод низкого давления со входом на землю прокладывается из полиэтиленовой трубы ПЭ 100 SDR17 диаметром 110х6,6мм.

Надземный газопровод низкого давления прокладывается из труб диаметром 57х3мм по ГОСТ 10704-91 и диаметром 32х3.2мм по ГОСТ 3262-75.

Подземный газопровод из ПЭ100 SDR17 диаметром 63х3.8мм по ГОСТ СТ РК ИСО 4437-2004 ГОСТ Р 50838-95.

Контроль качества стыков стальных трубопроводов проводят радиографическим методом по ГОСТ 7512 и ультразвуковым - по ГОСТ 14782.

В целях предотвращения механического повреждения газопровода необходимо предусмотреть укладку полиэтиленовой ленты желтого цвета несмываемой надписью: «Сақ болыныз! Газ! Осторожно! Газ» по ГОСТу 10354-82 укладывается на расстояния 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.

Соединение полиэтиленового газопровода со стальным следует выполнять неразъемным.

На выходе из земли на вертикальном участке предусмотрено установка защитного футляра не менее 0,8 м.

Стальные участки узлов неразъемного соединения и стальные футляры должны быть покрыты изоляцией "весьма усиленного" типа.

Повороты в вертикальной и горизонтальной плоскости стального газопровода выполнить с помощью отводов по ГОСТ 17375-2001г, полиэтиленовые газопроводы с помощью отводов по ГОСТ.

Весь надземный газопровод следует защищать от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки, и двух слоев краски или эмали желтого цвета, предназначенной для наружных работ.

Обозначение трассы газопровода предусматривают: укладку сигнальной ленты по всей длине трассы, а для межпоселковых газопроводов возможна (при отсутствии постоянных мест привязки) прокладка вдоль присыпанного (на расстоянии 0,2-0,3 м) газопровода изолированного алюминиевого или медного провода сечением 2,5-4 мм2 с выходом концов его на поверхность под ковер или футляр вблизи от опознавательного знака.

Проектом предусмотрена замена №1 ГРП-100 на ГРП-150 согласно технических условий № 08 от 09.06.2021г. выданных АО "КазТрансГазАймак".

Замечания, выданные по разделу «Наружные газопроводы», устранены.

6.2.2. Наружные сети водоснабжения и канализации.

Раздел «Наружные сети водоснабжения и канализации» к рабочему проекту «Строительство наружных инженерных сетей для 3- этажных 60 квартирных домов в пос. Доссор Макатского района» разработан на основании задания на проектирование, инженерных изысканий, технических условий №132-21 от 11.05.2021 года, выданные КГП «Атырау облысы Су Арнасы», а также требований нормативных документов, действующими на территории Республики Казахстан:

- СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения";
- СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения".
- технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденный приказом министра внутренних дел РК №439 от 23.06.2017года
- СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Наружные сети водопровода проектируются от существующих сетей водопровода диаметром 110мм.

Сети запроектированы из полиэтиленовых труб диаметром 75х3,6мм HDPE 100 SDR 21. Глубина заложения труб, считая до низа на 0,5м больше расчетной глубины проникновения в грунт нулевой температуры. Основание под трубопроводы песчаное.

В точке подключения к существующим сетям водопровода предусмотрен колодец с установкой отключающих задвижек. Колодец приняты из сборных железобетонных элементов диаметром 1500мм по серии 3.900-1-14, выпуск 1.

Для повышения давления на линии водопровода проектом предусмотрена установка комплектной насосной станции с установленными на единой раме насосами,

всасывающим и напорным коллекторами, шкафом управления и запорной арматурой. Параметры станции Q=45,6 м3/час, Н=30 метров. Количество насосов – 2, (1 рабочий, 1 резервный), производитель Lowara (Италия)

Наружное пожаротушение предусматривается из пожарных гидрантов, располагаемых на существующей водопроводной кольцевой сети.

В соответствии технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» приложения 7, расход воды на наружное пожаротушение при объеме зданий более 25тыс.м³ принимается 15л/с.

Наружная канализация. Канализационные стоки посредством выпусков поступают во внутреннюю дворовую сеть, далее в КНС комплектного типа, и далее по напорному коллектору подаются в камеру гашения напора, откуда самотеком поступают в существующую самотечную сеть канализации диаметром 300мм жилого массива «Батыс-1».

Самотечный коллектор проектируется из полипропиленовых гофрированных труб SN8 диаметром 150мм.

Проектом принята канализационнная насосная станция КНС. Принятый диаметр КНС = 1,3 м. Производительность одного насоса Q(час) - 12 м³/ч. Количество насосов – 2, (1 рабочий, 1 резервный), производитель Lowara (Италия).

Напорный коллектор проектируется из двух линий, из полиэтиленовых труб SDR21 диаметром 63х3,0мм. Основание под трубопроводы песчаное.

Колодцы на сети выполнены из сборных железобетонных элементов диаметром 1000мм по серии 3.900-1-14, выпуск 1.

В связи с наличием в районе строительства грунта просадочного типа 1, при строительстве сетей необходимо предусмотреть следующие мероприятия.

- Под все наружные трубопроводы произвести песчаное основание без пылеватых частиц на величину h=0,10м. Песчаную подготовку хорошо утрамбовать по всей длине и ширине траншеи.

- Основание под сети - уплотнение грунта, трамбование на глубину 0,3 м до плотности сухого грунта не менее 1,65 тс/м3 на нижней границе уплотненного слоя.

- Колодцы должны выполняться с уплотнением грунта в основании на глубину 0,3 м и устройством водонепроницаемых днища и наружных стен колодца с гидроизоляцией горячим битумом за 2 раза.

- Поверхность земли вокруг люков колодцев на 0,3м шире пазух должна быть спланирована с уклоном 0,03 от колодца.

- Вокруг колодцев следует предусматривать водонепроницаемые отмостки. Под отмостками необходимо уплотнение грунта.

Производство работ и монтаж сетей водопровода и канализации производить в соответствии с СН РК 4.01-05-2002.

Замечания, выданные по разделу «Наружные сети водоснабжения и канализации», устранены.

3.2.3. Наружные сети связи

Раздел «Наружные сети связи» рабочего проекта «Строительство наружных инженерных сетей 3-х этажного 60-ти квартирного жилого дома в поселке Доссор, Макатского района выполнен на основании технических условий, задания на проектирование, топографической сьемки и требований действующих норм и правил РК.

Проектом предусматривается прокладка телефонного медного кабеля с полиэтиленовой изоляцией ТППэп3-100*2*0,4 по проектируемой кабельной канализации от ШАД "Казахтелеком» до проектируемого жилого дома.

Кабель от ШАД "Казахтелеком» до проектируемого жилого здания прокладывается по проектируемой трассе в одной пластмассовой трубе диаметром 110 мм в кабельной траншее глубиной 0,7 метра. Для удобства монтажа и дальнейшей эксплуатации, а также по требованию ТУ устанавливаются смотровые колодцы, которые снабжаются необходимой линейной арматурой.

6.2.4. Наружное электроснабжение.

Раздел проекта выполнен на основании технических условий, задания на проектирование и требований действующих норм и правил РК.

В объем настоящего проекта входит разработка сети электроснабжения напряжением 6кВ. Проектируемый участок электроснабжения относятся к III району по гололеду и к III району по ветровым нагрузкам.

Точка подключения - существующая ВЛ-6кВ, ф.7 "Ш" ПС-110/35/6кВ №111 "Доссор" Настоящим разделом решен вопрос внутриплощадочного электроснабжения к 3-х этажному 60-ти квартирному жилому дому в поселке Доссор Макатского района.

Данный этап строительства является промежуточным и предусматривает следующие работы:

- строительство участка ВЛЗ-6кВ необходимой протяжённости для питания, существующей КТП с подключением от действующей ВЛ-6кВ;
- Перенос участка ВЛ-6кВ с территорий попадающие в зону застройку, с последующей заменой на ВЛЗ-6кВ.
- установка на территории 3-х этажного 60-ти квартирного жилого дома комплектной трансформаторной подстанций типа КТПН;
- строительство КЛ-0,4кВ для электроснабжения 3-х этажного 60-ти квартирного жилого дома.

Проектируемая ВЛЗ-6кВ, ВЛ-6кВ выполнена на железобетонных опорах типа СВ 105. Для подвески на опорах принят изолированный провод, сечением 50 мм². Анкерные участки приняты не более 1км для III района по гололеду и к III района по ветровым нагрузкам.

В центре нагрузок проектом предусматривается установка комплектной трансформаторной подстанций тупикового типа, КТПН-160-6/0,4кВ, для обеспечения проектируемого объекта III категорией по надежности электроснабжения. Ввод в проектируемую КТПН-160-6/0,4кВ осуществлен воздушной линией. Тип кабеля принят 3х(СИП3 1х50мм^2). Учет электрической энергии выполнен многотарифными электрическим счетчиком, поставляемым в комплекте с КТПН.

Внутриплощадочные сети

Вводное распределительное устройство 3-х этажного 60-ти квартирного жилого дома в поселке Доссор, Макатского района имеет технические переметры:

- Общая расчетная мощность оборудования составляет Рр=92,54 кВт;
- Общий расчетный ток оборудования составляет Ір=153А;
- Коэффициент мощности Cos f=0,93.

Точка подключения - РУ-0,4кВ проектируемой КТПН, запитанной от существующая ВЛ-6кВ, ф.7 "Ш" ПС-110/35/6кВ №111 "Доссор"

В данном проекте применяется силовой кабель АВБбШв 5х50 мм^2. Строительная длина кабеля принята с учетом запаса 1,3%. Кабель прокладывается в траншее с выполнением требований ПУЭ. Сечение кабеля выбрано по допустимому длительному току с учетом экономической плотности и проверено по потере напряжения не превышающая ΔU=5%.

6.2.5. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций ЧС и по взрыво- и пожаробезопасности, по обеспечению безопасности эксплуатации.

Защитные мероприятия в области чрезвычайных ситуаций техногенного характера. С целью снижения риска ЧС, на основании действующего в РК законодательства, руководство должно:

- разработать план действий при возникновении ЧС;
- проинформировать обслуживающий персонал о риске ЧС на объекте;
- осуществлять обучение персонала действиям при возникновении ЧС;
- обеспечить пострадавших экстренной медицинской помощью;
- планировать и проводить мероприятия по предупреждению и снижению опасности возникновения ЧС на проектируемых объектах;
- разрабатывать рекомендации по комплексу мероприятий, направленных на предупреждение возникновения ЧС адекватно изменениям, происходящим во времени, и внедрять рекомендуемый комплекс мероприятий;
- проводить после ликвидации ЧС мероприятия по оздоровлению окружающей среды, восстановлению деятельности.

Персонал, обслуживающий объекты, должен:

- соблюдать меры безопасности в повседневной деятельности;
- не допускать нарушений трудовой и технологической дисциплины;
- знать сигналы гражданской обороны;
- знать установленные правила поведения и порядок действий при угрозе возникновения или возникновения ЧС;
- изучать основные методы защиты, правила пользования коллективными и индивидуальными средствами защиты;
- изучать приемы оказания первой медицинской помощи.

На основании Закона РК «О гражданской защите» (гл.18, ст.103) граждане, участвующие в ликвидации ЧС, имеют право на государственное социальное страхование.

Основные задачи и принципы гражданской защиты

Такими принципами, согласно ст.3 Закона РК №188-V от 11.04.2014г. «О гражданской защите», являются:

1) предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций и их последствий;

2) спасение и эвакуация людей при возникновении чрезвычайных ситуаций путем проведения аварийно-спасательных и неотложных работ в мирное и военное время;

3) создание сил гражданской защиты, их подготовка и поддержание в постоянной готовности;

4) подготовка специалистов центральных и местных исполнительных органов, организаций и обучение населения;

5) накопление и поддержание в готовности необходимого фонда защитных сооружений, запасов средств индивидуальной защиты и другого имущества гражданской обороны;

6) информирование и оповещение населения, органов управления гражданской защиты заблаговременно при наличии прогноза об угрозе возникновения чрезвычайной ситуации и оперативно при возникновении чрезвычайной ситуации;

7) защита продовольствия, водоисточников (мест водозабора для хозяйственно-питьевых целей), пищевого сырья, фуража, животных и растений от радиоактивного, химического, бактериологического (биологического) заражения, эпизоотии и эпифитотии;

8) обеспечение промышленной и пожарной безопасности;

9) создание, развитие и поддержание в постоянной готовности систем оповещения и связи;

10) мониторинг, разработка и реализация мероприятий по снижению воздействия или ликвидации опасных факторов современных средств поражения;

11) обеспечение формования, хранения и использования государственного резерва.

2. Основными принципами гражданской защиты являются:

1) организация системы гражданской защиты по территориально- отраслевому принципу;

2) минимизация угроз и ущерба гражданам и обществу от чрезвычайных ситуаций;

3) постоянная готовность сил и средств гражданской обороне и проведению аварийно- спасательных и неотложных работ;

4) гласность и информирование населения и организаций о прогнозируемых и возникших чрезвычайные ситуации, принятых мерах по их предупреждению и ликвидации, включая ликвидацию их последствий;

5) оправданный риск и обеспечение безопасности при проведении аварийно-спасательных и неотложных работ.

Организации, деятельность которых имеет повышенный риск возникновения чрезвычайных ситуаций по перечню, определенному Правительством РК, обязаны формировать резервы финансовых и материальных ресурсов, обеспечивать создание, подготовку и поддержание в готовности сил и средств по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Руководители организаций несут персональную ответственность за выполнение мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, предписаний специально уполномоченных государственных органов, имеющих обязательную силу.

6.3. Проект организации строительства.

Раздел разработан в составе рабочего проекта «Строительство наружных инженерных сетей для 3- этажных 60 квартирных домов в пос. Доссор Макатского района» и является исходным материалом для распределения капитальных вложений и объемов строительно-монтажных работ по срокам строительства для обоснования сметной стоимости строительства.

Проект организации строительства разработан на основании:

- задания на проектирование, выданного заказчиком;
- отчета об инженерно-геологических и гидрологических условиях;
- проектной документации
- действующих норм, технических условий, инструкций и пособий по организации и производству строительно-монтажных работ;
- СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»;
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I»;
- Пособия по разработке проектов организации строительства проектов производства работ (к СНиП РК. 1. 03-06-2002*). Астана 2008 г.
- СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
- ППР РК «Правила пожарной безопасности в РК»,
- СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

Приведены мероприятия по технике безопасности, контролю качества производства работ, мероприятия по охране окружающей среды. Разработана

организационно-технологическая схема строительства, где отражены работы, проводимые в подготовительный период и в основной период строительства. Подробно описаны методы производства работ. В разделе проекта приведены ведомости потребности в основных материалах, потребности в машинах и механизмах, потребности во временных зданиях и сооружениях.

Продолжительность работ составляет 1,33 месяца. Согласно расчета, произведенного по нормативной трудоемкости, общее количество работающих на строительной площадке составляет 8 человек. Начало строительства запланировано на 2 квартал 2022 г.

6.4. Охрана окружающей среды.

Раздел «Охрана окружающей среды» к Рабочему проекту «Строительство наружных инженерных сетей для 3-этажных 60 квартирных домов в пос. Доссор Макатского района».

Целью разработки Раздел «Охрана окружающей среды» является оценка техногенного воздействия при реализации проекта и определение мер по минимизации этого воздействия, которые будут применяться в ходе проведения строительных работ.

Согласно гарантийного письма №09-07-01-17/272 от 13.10.2021 года до начала строительно – монтажных работ заказчика гарантирует получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности на проектируемом объекте строительства.

Заказчик официально уведомит вас при получении разрешительных документов.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам.

Рабочий проект «Строительство наружных инженерных сетей для 3- этажных 60 квартирных домов в пос. Доссор Макатского района» **соответствует** требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

6.6. Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса ABC-4KZ (редакция 2021.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2021года.

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015с учетом изменений и дополнений,выпуски 1-22;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015с учетом изменений и дополнений, выпуски 1- 22;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015с учетом изменений и дополнений, выпуски 1- 22;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2021(17 сборников) выпуск 5;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2021 выпуск 3;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2020 выпуски 1- 22. ;
- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 выпуски 1-21;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1. Автомобильные перевозки;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021 Отдел 2. Железнодорожные перевозки выпуск 1;
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2020) 2021;
- сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений (УСН РК 8.02-04-2020) 2021, выпуски 1-21;
- «Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ) ;

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. 20, 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. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
- средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;
- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2021 года.

Переход к прогнозной стоимости строительства на 2022год выполнен с учетом : норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29 с учетом заделов по годам строительства : МРП 2021 года -2917 тенге, МРП 2022 года – 3063 тенге.

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

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения рабочего проекта ТОО «Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза» в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Наружные газопроводы:

1. Представлена справка о количестве потребителей по газоснабжению;
2. Представлен детальный чертеж узла подсоединения проектируемой линии к существующему надземному газопроводу среднего давления диаметром 159мм;
3. Проектом предусмотрена установка ГРПШ-1000 в соответствии с техническими условиями, выданных АО «КазТрансГаз Аймак»;
4. Проектом предусмотрена замена №1 ГРП-100 на ГРП-159 в точке подключения в соответствии с техническими условиями, выданных АО «КазТрансГаз Аймак»;
5. Проектом и в спецификации принята полиэтиленовая труба диаметром 108х6,6мм;
6. Представлен чертеж прокладки надземного участка газопровода низкого давления по фасадам зданий трехэтажных жилых домов и их крепление к стенам;
7. Материалы на подставку ГРПШ-400, секций ограждения, калитки ограждения, молниеотвода указаны в спецификации;
8. Наименование раздела ГСН приведено в соответствие ГОСТ 21.101-97;
9. Альбом 3 ГСН дополнен обложкой в соответствии с ГОСТ 21.101-97;
10. Титульный лист заверен подписями руководителя организации и ГИП;

Наружные сети водоснабжения и канализации:

1. Представлена справка об общем количестве потребителей;
2. На плане сетей указаны существующие пожарные гидранты;
3. Представлены технические характеристики и опросный лист на поставку оборудования ВНС;
4. Представлены план ТКП паспорт принятой повысительной насосной станции ВНС;
5. Диаметр подземного участка водопровода приведен в соответствие, линия выполнена из полиэтиленовой трубы 75х3,6мм;
6. В спецификации для водопровода откорректированы принятые трубы, трубные детали, запорная арматура, а также указан водопроводный колодец;
7. Представлены технические характеристики и опросный лист на поставку оборудования КНС;
8. Представлены план, расчет корпуса, паспорт и опросный лист принятой насосной станции КНС;
9. На линии напорного канализационного коллектора диаметром 63х3мм предусмотрены бетонные упоры на углах поворота УГ1 и УГ2;
10. На плане протяженность канализационной полипропиленовой трубы диаметром 150мм приведена в соответствие;
11. В спецификации для канализации откорректированы принятые трубы, трубные детали, а также указано 5 канализационных колодцев;
12. Наименование раздел НВК (ОПЗ и альбом НВК) приведено в соответствие с ГОСТ 21.101-97, а именно «Наружные сети водоснабжения и канализации»;

13. Альбом НВК дополнен обложкой в соответствии с ГОСТ 21.101-97;

Наружные сети связи

1. Изменена трасса кабельной канализации в районе КТП.
2. Исправлены расстояния на плане.
3. Добавлен чертеж установки колодцев.

Наружное электроснабжение.

1. Изменена мощность КТП
2. Добавлены работы по изменению существующей КТП
3. Медный кабель заменен на алюминиевый
4. Добавлены ответвительные устройства на существующей ВЛ.

Сметная документация

1. Сметная документация откорректирована в ценах 4 квартала 2021года.
2. Откорректирован расчет ПИР.
3. Откорректирована стоимость экспертизы.
4. Предоставлен отредактированный перечень на материалы и оборудование отсутствующие в нормативной базе с прайс-листами основного и альтернативного вариантов.
5. Сметная документация откорректирована в соответствии с отредактированным календарным графиком (2022год).
6. Стоимость оборудования откорректирована в соответствии с предоставленными коммерческими предложениями.
7. Объемы и расценки в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными разделами рабочего проекта..
8. Сметная документация приведена в соответствие требованиям Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства утвержденного приказом № 249-НК от 14.11.2017г.

7.2. Оценка принятых проектных решений.

Данный подраздел экспертного заключения содержит оценку принятых проектных решений в соответствии с требованиями норм проектирования и градостроительного планирования, положениями нормативных правовых актов Республики Казахстан на основе анализа вопросов, указанных в разделе 5 настоящего заключения, в том числе: оценка качества и рациональности принятых проектных решений по разделам проекта, их соответствие действующим нормативным документам; оценка достоверности определения экономической эффективности от реализации проекта.

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказами Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, с учетом внесенных изменений согласно приказа №517 от 20 декабря 2016 года, разработчиком проекта установлен для объекта II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с техническим заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№	Наименование показателей	Ед. зм	Показатели	
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению
1	Протяженность ВЛ-6кВ	п.м	281	281
2	Протяженность КЛ-0.4кВ	п.м	80	80
3	Кабель ТППэпЗ-100*2*0,4	п.м	173	173
4	Установка кабельных колодцев	шт	3	3
5	Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE 100 SDR 21-63х3 питьевая	п.м	158,0	158,0
6	Газорегуляторный пункт блочный ГРПБ-У-150Г-28	комп	1	1
7	Труба полиэтиленовая П3100 SDR17 Ф110х6,6мм	п.м	37	37
8	Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2021 -2022 годов в том числе: СМР	млн. тенге	82,850 15,087	66,209 16,176
	Оборудование		54,796 -	41,646
	Прочие затраты		12,967	8,387
9	Продолжительность работ	мес	1,33	1,33

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство наружных инженерных сетей для 3- этажных 60 квартирных домов в пос. Доссор Макатского района» **соответствует** требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями.

Протяженность ВЛ-6кВ – 281 п.м;
Протяженность КЛ-0.4кВ – 80 п.м;
Кабель ТППэпЗ-100*2*0,4 – 173 п.м;
Установка кабельных колодцев – 3 шт;
Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE 100 SDR 21-63х3 питьевая – 158 п.м;
Газорегуляторный пункт блочный ГРПБ-У-150Г-28 – 1 комп;
Труба полиэтиленовая П3100 SDR17 Ф110х6,6мм – 37 п.м;
В текущих и прогнозных ценах 2021 -2022 годов – 66,209 млн.тенге;
- В том числе: СМР – 16,176 млн.тенге;
- оборудование – 41,646 млн.тенге;
- Прочие затраты – 8,387 млн.тенге;
Продолжительность работ – 1,33 месяца;

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Макатский районный отдел строительства» в соответствии с условиями договора №44 от 18.10.2021 года.

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 представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 3 месяцев со дня выдачи экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген қосымшалар мен өзгерістер есебімен, «Мақат ауданы Доссор кентіндегі 3 қатарлы 60 пәтерлі тұрғын үйге сыртқы инженерлік желілерінің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін құқықтық және мемлекеттік нормативтер талаптарына **сәйкес келеді** және келесі технико-экономикалық көрсеткіштер бойынша бекітілуге ұсынылады.

ВЛ-6кВ ұзындығы	– 281 п.м;
КЛ-0.4кВ ұзындығы	– 80 п.м;
ТППэпЗ-100*2*0,4 кабелі	– 173 п.м;
Кабельдік құбырларды орнату	– 3 дана;
PE 100 SDR сумен жабдықтауға арналған 21-63х3 полиэтилен құбыры	– 158 п.м;
ГРПБ-У-150Г-28 газды басқару нүктесін блоктау	– 1 комп;
П3100 SDR17 Ф110х6,6мм полиэтилен құбыры	– 37 п.м;
2021-2022 жылдардағы ағымды және болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	– 66,209 млн.теңге;
- Оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	– 16,176 млн.теңге;
- Жабдықтар	– 41,646 млн.тенге;
- Өзге шығындар	– 8,387 млн.теңге;
Жұмыстың ұзақтығы:	– 1,33 ай;

2. Осы сараптамалық қорытынды жобалау үшін Тапсырыс берушімен бекітілген бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды, олардың дұрыстығына 18.10.2021 жылғы №44 шартының талаптарына сәйкес «Мақат аудандық құрылыс бөлімі» ММ кепілдік берген.

3. Бекітуге және жұмыс өнідірісіне ұсынылмас бұрын, жұмыс жобасын осы сараптама қорытындысына сәйкес келуін тексеру қажет.

4. Жұмыс жобасы өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, 3 ай мерзімінен кешіктірмей бекітуге ұсынылуы тиіс.

5. Құрылыс кезінде негізінен отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және құрылымдарын пайдалану.

Отарбаев А.А.

Директор

ТОО "Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза"

Зулхарнаева Ф.Ш.

Эксперт

ТОО "Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза"

Тулегенов Н.Е.

Эксперт

ТОО "Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза"

Кульманов Ж.Б.

Эксперт

ТОО "Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза"

Марчук С.А.

Эксперт

ТОО "Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза"

Есдаулетов М.К.

Заместитель директора

ТОО "Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза"

Абуова Г.А.

Эксперт

ТОО "Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД