«Алматы облысы, Еңбекшіқазақ ауданы, Шелек ауылындағы бөлшек сауда дүкенін абаттандыру мен инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымды (сумен жабдықтау және су бұру желілері, электрмен жабдықтау, газбен жабдықтау, байланыс желілерімен) және кірме жолдарды салу. Сметалық құжаттамасыз» жұмыс жобасына сәйкес
12.10.2020ж. № VEC-01210/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
Аршидинов Рахимжан Каримович

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Жалын» ЖШС

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы, Еңбекшіқазақ ауданы, Шелек ауылындағы бөлшек сауда дүкенін абаттандыру мен инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымды (сумен жабдықтау және су бұру желілері, электрмен жабдықтау, газбен жабдықтау, байланыс желілерімен) және кірме жолдарды салу. Сметалық құжаттамасыз» жұмыс жобасы бойынша сараптамалық қорытындысы «Тәуелсіз сараптама «НЭ Вектор» ЖШС берілді.

«Тәуелсіз сараптама «НЭ Вектор» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге немесе таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ VEC-01210/20 от 12.10.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры (сети водоснабжения и канализации, электроснабжение, газоснабжение, сети связи) и подъездных путей с благоустройством к магазину розничной торговли в с.Шелек, Енбекшиказахского района, Алматинской области. Без сметной документации»

ЗАКАЗЧИК:
Аршидинов Рахимжан Каримович

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Жалын»

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры (сети водоснабжения и канализации, электроснабжение, газоснабжение, сети связи) и подъездных путей с благоустройством к магазину розничной торговли в с.Шелек, Енбекшиказахского района, Алматинской области. Без сметной документации» выдано ТОО «Независимая экспертиза «НЭ ВЕКТОР»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Независимая экспертиза «НЭ ВЕКТОР».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры (сети водоснабжения и канализации, электроснабжение, газоснабжение, сети связи) и подъездных путей с благоустройством к магазину розничной торговли в с.Шелек, Енбекшиказахского района, Алматинской области. Без сметной документации».

Настоящее заключение выполнено согласно договору №МУС-024 от 16.09.2020 года на экспертизу рабочего проекта между аккредитованной экспертной организаций по комплексной вневедомственной экспертизе проектов ТОО «Независимая экспертиза «НЭ ВЕКТОР», город Алматы, ул. Жибек Жолы, здание 135 и Аршидиновым Рахимжаном Каримовичем в соответствии с письмом №013 от 16.09.2020 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Аршидинов Рахимжан Каримович

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Жалын». Государственная лицензия ГСЛ №0716 от 24.04.2007 года. Категория III.

ГИП – Қасымбеков Әділет Дәулетұлы

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: частные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1 Основание для разработки:

Задание на проектирование от 16.06.2020 года, утвержденное Аршидиновым Рахимжаном Каримовичем;

акт на право постоянного землепользования №0705224 от 17.03.2017 года;

акт о выносе границ земельного участка в натуру от 05 августа 2018 года с представлением плана земельного участка;

топографическая съемка, выполненная в масштабе 1:500 ТОО «ПроектДизайнКурылыс» в 2019 году;

технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий, выполненный ТОО «ПроектДизайнКурылыс» в 2019 году;

письмо заказчика от 10 июля 2020 года № 0165 об источнике финансирования;

письмо заказчика от 10 июля 2020 года № 0162 о начале строительства;

Технические условия:

технические условия №093/5-18 от 08.06.2020 года на подключение к сетям водоснабжения и канализации, выданные ГКП на ПХВ «Шелек Су шаруашылығы»;

технические условия №61 от 20.08.2020 года на проектирование и подключение к газораспределительным сетям, выданные ТОО «APL Construction»;

от 05 марта 2020 года No 68/19 филиал АО «Казахтелеком» в г.Алматы на прокладку сетей связи;

технические условия на постоянное электроснабжение объекта №25.1-4736 от 23.08.2020 года, выданные АО «Алатау Жарык Компаниясы» (АО «АЖК»).

5.2 Перечень документации, предоставленной на экспертизу

Таблица 1

№	Обозначение	Наименование
1	1 Книга - 01/10-2020-ПЗ	Общая пояснительная записка
2	2 Альбом 01/10-2020-ГП	Генеральный план
3	3 Альбом 01/10-2020-АС	Архитектурно-строительная часть
4	4 Альбом 01/10-2020-НВК	Наружные сети водопровода и канализации
5	5 Альбом 01/10-2020-СС	Сети связи
6	6 Альбом 01/10-2020-ГСН	Наружное газоснабжение

7	7 Альбом 01/10-2020-НЭС	Наружные сети электроснабжения
8	10 Книга - ПОС	Проект организации строительства
9	11 Книга-ИГИ	Отчет инженерно-геологических изысканий

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство наружных инженерных сетей с парковочной зоной и благоустройство прилегающей территории к магазину розничной торговли в с. Шелек по улице.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка находится на частично застроенной территории в районе: в с.Шелек, Енбекшиказахского района, Алматинской области.

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах предгорной равнины.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие алювиально-пролювиальные отложения средне четвертичного возраста (apQII), представленные суглинками, перекрытыми почвенно-растительным слоем или насыпными грунтами.

Почвенно-растительный слой представлен гумусированными суглинками, с корнями растений, мощностью 0,2-0,3 м.

Суглинки бурого цвета, от твердой до тугопластичной консистенции. Вскрытая мощность суглинков составляет 25,0м.

Грунтовые воды на участке в период изысканий (ноябрь 2019г) вскрыты на глубине 8,68-10,69 м. Водовмещающими породами являются суглинки.

По фондовым данным максимальный уровень грунтовых вод устанавливается в марте-апреле, минимальный в декабре-феврале. Амплитуда колебания уровня грунтовых вод составляет – 1,2 м.

Территория потенциально не подтопляемая.

Степень агрессивного воздействия грунтовых вод на бетонные и железобетонные конструкции марки по водонепроницаемости W4 для бетонов на портландцементе (по ГОСТ 10178) по содержанию сульфатов – неагрессивная, на сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266) – неагрессивная.

По содержанию хлоридов степень агрессивного воздействия грунтовых вод на арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании слабоагрессивная, при постоянном погружении – неагрессивная.

Коррозионная агрессивность грунтовых вод по отношению к свинцовой оболочке кабеля средняя, к алюминиевой оболочке кабеля – средняя. Сейсмичность района – 8 баллов (СНиП РК 2.03-30-2006).

Сейсмичность площадки под строительство – 8 баллов (табл. 4.1 СНиП РК 2.03-30-2006), при II (второй) категории грунтов по сейсмическим свойствам.

Рисунок 1. Ситуационная схема

6.1.2 Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон	- IIIВ;
Расчетная температура наружного воздуха	
наиболее холодной пятидневки	- минус 25 С;
нормативное значение веса снегового покрова (II район)	- 0,7 кПа;
нормативное значение ветрового давления (III район)	- 0,38 кПа;
нормативная глубина промерзания грунта	– 119 см;
категория грунтов по сейсмическим свойствам	– II;
сейсмичность площадки строительства	– 8 баллов.

6.1.3 Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах предгорной равнины. В геолого-литологическом строении площадки принимают участие алювиально-пролювиальные отложения средне четвертичного возраста (apQII), представленные суглинками, перекрытыми почвенно-растительным слоем или насыпными грунтами.

Почвенно-растительный слой представлен гумусированными суглинками, с корнями растений, мощностью 0,2-0,3 м.

Суглинки бурого цвета, от твердой до тугопластичной консистенции. Вскрытая мощность суглинков составляет 25,0м.

Грунтовые воды на участке в период изысканий (ноябрь 2019г) вскрыты на глубине 8,68-10,69 м. Водовмещающими породами являются суглинки.

По фондовым данным максимальный уровень грунтовых вод устанавливается в марте-апреле, минимальный в декабре-феврале. Амплитуда колебания уровня грунтовых вод составляет – 1,2 м.

Территория потенциально не подтопляемая.

Степень агрессивного воздействия грунтовых вод на бетонные и железобетонные конструкции марки по водонепроницаемости W4 для бетонов на портландцементе (по ГОСТ 10178) по содержанию сульфатов – неагрессивная, на сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266) – неагрессивная.
По содержанию хлоридов степень агрессивного воздействия грунтовых вод на арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании слабоагрессивная, при постоянном погружении – неагрессивная.
Коррозионная агрессивность грунтовых вод по отношению к свинцовой оболочке кабеля средняя, к алюминиевой оболочке кабеля – средняя. Сейсмичность района – 8 баллов (СНиП РК 2.03-30-2006).
Сейсмичность площадки под строительство – 8 баллов (табл. 4.1 СНиП РК 2.03-30-2006), при II (второй) категории грунтов по сейсмическим свойствам.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Ситуационная схема

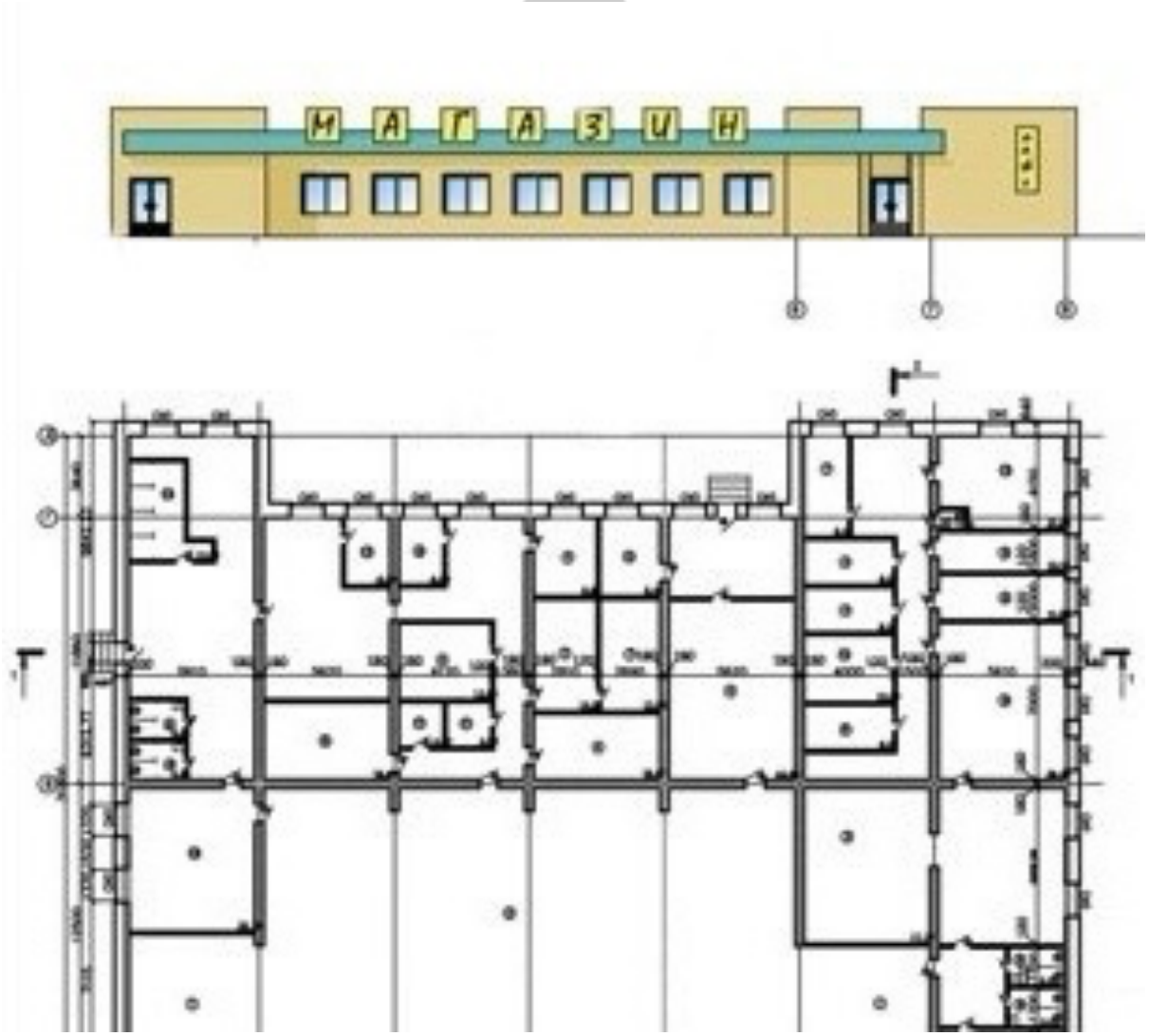

Рисунок 2. Генеральный план

План организации рельефа выполнен методом проектных горизонталей. Вертикальная планировка участка выполнена в насыпи и выемке, увязана с прилегающей территорией с учетом организации отвода дождевых и талых вод с территории участка.
Проезды и тротуары на планировочной отметке земли приняты с асфальтированным покрытием.
Озеленение участка выполнено с устройством газонов.
В данном производстве предусмотрено трудоустройство маломобильных групп населения.

6.2.2 Конструктивные решения

Мероприятия по защите строительных конструкций
Защита строительных конструкций от коррозии выполнена в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».
Антикоррозионные мероприятия для подземных железобетонных конструкций зданий и сооружений осуществляются путем применения бетона повышенных марок по водо непроницаемости, бетона на сульфатостойком цементе.
Металлические конструкции защищены от коррозии антикоррозионными покрытиями.
Подвижные стойки-опоры
Стойка – труба по ГОСТ 10704-91.
Фундаменты – столбчатые монолитные из бетона С16/20, F150, W4 по подготовке из щебня толщиной 600 мм.по подготовке из щебня толщиной 100 мм . Основанием служит суглинок (ИГЭ-1).
Смотровой колодец
Фундамент – ленточный из бетонных блоков по ГОСТ 13579-2018. Основанием служит суглинок (ИГЭ-1).
Фундаментные балки – по серии 3.006.12.87. Стены – кольца по серии 3.900.1-14.
Плита покрытия - по серии 3.900.1-14. Кольцо опорное - по серии 3.900.1-14.
Люк – по ГОСТ 3634-99.
Дренажный колодец
Днище – плита по серии 3.900.1-14 по подготовке из бетона С8/10 F150, W4. Основанием служит суглинок (ИГЭ-1).
Стены – кольца по серии 3.900.1-14. Плита покрытия - по серии 3.900.1-14. Кольцо опорное - по серии 3.900.1-14. Люк – по ГОСТ 3634-99.
Стремянка – из листа по ГОСТ 19903-2015, арматуры А240 по ГОСТ 34028-2016.
По периметру здания предусмотрена отмостка из бетона С12/15, F150, W4 по подготовке из щебня толщиной 100 мм шириной 0,75 м.

6.2.3 Благоустройство и озеленение

Проектом предусмотрено: устройство площадок, проездов и дорожек с твердым покрытием; максимальное озеленение территории свободной от застройки.
По периметру участка предусмотрено ограда с устройством въезда и входа (с установкой ворот и калитки). По периметру участка предусматриваются ветро и пылезащитные полосы древесных и кустарниковых насаждений.
Площадь асфальто-бетонного покрытия – 326 м^2;
Площадь озеленения – 153 м^2;

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружное водоснабжение и канализация, ливневая канализация

Рабочий проект наружных сетей водопровода, хозбытовой и ливневой канализации объекта разработан согласно технических условий №093/5-18 от 08.06.2020 года на подключение к сетям водоснабжения и канализации, выданные ГКП на ПХВ «Шелек Су шаруашылығы» и с требованиями СН РК 4.01-03-2013 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-05-2002, «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».
Водоснабжение комплекса принято от проектного кольцующего водопровода от водопровода по ул. Малай Батыра до водопровода Ø280 мм по ул.23-15 согласно ТУ с подключением двумя вводами с устройством разделительной задвижки между ними .
Гарантийный напор в хозяйственно-питьевом водопроводе 0.1 МПа. (10.0 м). Расход воды на наружное пожаротушение составляет согласно Технического
регламента 15 л/сек. Для наружного пожаротушения предусматривается два пожарных гидранта в колодцах ПГ-1 и ПГ-2, на расстоянии не превышающим 200 м от наиболее удалённой и высоко расположенной точки здания. Флуоресцентный указатель месторасположения пожарных гидрантов устанавливается на высоте 2-2.5 м от уровня земли по ГОСТ 12.4.026-76 с нанесением индекса ПГ и расстояния в метрах от указателя до пожарного гидранта.
При пересечении водопровода с канализацией и дорогами предусматривается устройство футляра из стальных труб по ГОСТ10704-91, за исключением вводов.
Крепление арматуры в колодце выполняются к стенкам и днищу с помощью анкерных болтов и хомутов. Присоединение пластмассового трубопровода к фланцам, предварительно установленным и прикрепленным к днищу или стенкам колодца, металлических фасонных частей и арматуры (без затяжки болтов), производится перед засыпкой защитного слоя. Окончательная затяжка болтов производится непосредственно перед гидравлическим испытанием. Пересечение пластмассовым трубопроводом стен колодца предусматривается в стальных гильзах с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом эластичными материалами,
предотвращающими попадание влаги.
Водопроводные колодцы выполняются по Тип.проект.реш. 901-09-11.84 ал.II,IV из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14.
Укладка трубопроводов сетей водопровода предусмотрена на предварительно утрамбованное основание из песка. Предусматривается обратная засыпка над трубопроводами защитный слой из песка толщиной не менее 300 мм.

Основные технические показатели:
Общая протяженность сети водопровода составляет – 105,0 м.

Наружные сети хоз–бытовой канализации
Рабочий проект наружных сетей бытовой канализации выполнен согласно технических условий №093/5-18 от 08.06.2020 года, выданных ГКП на ПХВ «Шелек Су шаруашылығы» и СП РК 4.01-101-2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения».
Сброс стоков от проектируемого комплекса осуществляется в существующие сети канализации по ул. Малай Батыра.
Наружная сеть канализации запроектирована из полиэтиленовых безнапорных гофрированных труб для наружных сетей канализации с раструбом SN10 PE ГОСТ Р 54475-2011.
При прокладке канализации под дорогами - в футлярах из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Канализационные колодцы выполнены по т. п. р. 902-09-22.84 альбом 2 из сборных ж/б элементов по серии 3.900.1-14. Наружная поверхность колодцев покрывается горячей битумной мастикой за 2 раза по холодной грунтовке (30% битума и 70% бензина по массе), толщина покрытия не менее 4 мм.
Глубина заложения сети - согласно продольному профилю.
Укладка трубопроводов сетей канализации предусмотрена на предварительно утрамбованное основание из песка. Предусматривается обратная засыпка над трубопроводами защитный слой из песка толщиной не менее 300 мм.

Основные технические показатели:
Общая протяженность сети хоз-бытовой канализации составляет – 73,80 м.

Наружные сети ливневой канализации
Согласно техническим условиям сброс стоков осуществляется в коллектор по ул. Малай Батыра, а также в существующие внутриплощадочные сети диаметром 200 мм.
Выпуски от зданий выполнены одни выпуском от каждой блока диаметром 100 мм. Наружная сеть ливневой канализации принята из полиэтиленовых безнапорных гофрированных труб для наружных сетей канализации с раструбом типа SN10 PE по ГОСТ Р 54475-2011 диаметрами 200-300 мм.
Канализационные колодцы выполнены по т. п. р. 902-09-22.84 альбом 2 из сборных ж/б элементов по серии 3.900.1-14.
Укладка трубопроводов сетей канализации предусмотрена на предварительно утрамбованное основание из песка. Предусматривается обратная засыпка над трубопроводами защитный слой из песка толщиной не менее 300 мм.

Основные технические показатели:
Общая протяженность сети ливневой канализации составляет – 53,45 м.

Внутриплощадочные сети электроснабжения
Рабочий проект электроснабжения 0,4кВ объекта выполнен на основании задания на проектирование, технических условий, выданных на постоянное электроснабжение объекта №25.1-4736 от 23.08.2020 года, выданные АО «Алатау Жарык Компаниясы» (АО «АЖК»).
По степени надежности электроснабжения, согласно классификации ПУЭ РК, электроприемники проектируемого объекта относятся к I, II и III категории.
Источниками электроснабжения здания являются разные секции шин ТП 10/0,4кВ №244/2.
Проектом предусматривается прокладка КЛ-0,4кВ от РУ-0,4кВ ТП- 10/0,4кВ, а также от дизель-генератора, до ВРУ проектируемого объекта.
Сети выполнены кабелем марки с сечениями, соответствующими нагрузкам, проложенные под потолком здания в металлических лотках.
Сечение кабеля выбрано по допустимому току и проверено на потерю напряжения.

Основные технические показатели:
протяженность трассы КЛ-0,4кВ - 374 м.

Газоснабжение (наружные устройства)
Проектные решения

В проекте принята одноступенчатая схема газоснабжения (давление 0,005МПа). При выборе схемы и системы газоснабжения были приняты следующие основные положения, которые оказывают влияние на выбор технических решений:
Приоритеты – безопасность, экономическая целесообразность;
Система газоснабжения одноступенчатая - давление Р=0,005 МПа, выполненная из металлических труб;
Предусмотрены при выполнении строительно-монтажных работ современные технологии строительства (спецтехника, ЗРА и т.д.);
Прокладка газопровода принята надземной.
Предусмотрены отключающие устройства.
Гидравлический расчет газопровода
Пропускная способность газопровода, а также диаметр газопровода приняты по существующим параметрам представленными Заказчиком и указанных в техническом задании на проектирование.
Для определения пропускной способности и диаметра проектируемого газопровода произведены расчеты с применением программы «HydraulicCalculatorStandart».
Расчет газопотребления газа по проекту, с учетом перспективы составляет – 2,97 м3/час;
Газопровод давления PN-0,005 МПа
На основании ГОСТ 9.602-2016 п.8.1.5 Допускается не предусматривать электрохимическую защиту стальных футляров (кожухов) в составе линейной части неметаллических трубопроводов, с защитным покрытием усиленного типа, длиной не более 10 м.
Стальные отводы, переходы, заглушки для надземного газопровода приняты по ГОСТ 17375-17379-2001.
Для отключения подачи газа потребителю устанавливаются отключающие устройства:
стальные шаровые краны, компании Georg Fisher, Frialen, краны оснащены удлиненным штоком узла управления, размещенном в футляре с выходом под ковер согласнои ТУ№61 от 20.08.2020 года на проектирование и подключение к газораспределительным сетям ТОО «APL Construction».
После монтажа надземный газопровод защитить от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев масляной краской желтого цвета, а запорную арматуру покрыть масляной краской красного цвета. Опоры покрыть двумя слоями пентафталевого лака ПФ – 115 по ГОСТ 15907 – 70* с добавлением 10 –15% алюминиевой пудры по двум слоям грунтовки ГФ-021.
Проект выполнен в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, СН 4.03-01-2011, МСП 4.03-103-2005, «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения», СП РК4.03-101-2013.
Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011.
Испытание газопровода на герметичность:
надземный газопровод низкого давления – 0,45 МПа, продолжительность 1 час.
Врезку произвести в следующей последовательности: Закрыть крановые узлы до точки врезки, снизить давление до допустимого для врезки согласно МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011, обрезать существующую трубу, оцентровать плеть и произвести сварку тройника, продуть участок газом до вытеснения воздуха, произвести пуск потребителей.
При строительстве газопроводов среднего давления приняты следующие
проектные решения:
Прокладку газопроводов и испытание выполнить в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 и «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения».

За объектом в ходе строительства необходимо осуществлять технадзор согласно «Правил оказания инжиниринговых услуг в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности».
Врезку в действующий газопровод произвести силами эксплуатирующей организации.

Основные технические показатели:
Протяженность газопровода среднего и низкого давления – 48 м.

Наружные сети связи
Данный проект наружных слаботочных сетей включает в себя сети телефонизации.
Телефонизация выполнена согласно ТУ от 05 марта 2020 года № 68/19 филиал АО «Казахтелеком» в г.Алматы на прокладку сетей связи на прокладку сетей связи.
Проектом предусматривается:
подключение распределительного кабеля ОК-14 в АТС-19;
установка на АТС-19 оптической полки;
прокладка распределительного кабеля ОК-41 от АТС-19 до объекта.
Длина трассы прокладки кабеля - 42 м.
Для телефонизации применяется кабель легкой броней.
Телефонную канализацию построить из полиэлитиленой трубы диаметром 110 мм с толщиной стенки 6,3 мм с установкой смотровых устройств колодец большого типа ККС-2.
Подключение оптического кабеля АТС-19 произвести с участием представителя ЛТЦ ЦТО МС «Алматинский регион» ДЭСД «Алматытелеком». Способ подключения определить на месте и согласовать с ЛТЦ ЦТО МС «Алматинский регион» ДЭСД «Алматытелеком».
Заземление бронированного кабеля предусмотрено от существующей системы заземления ОПТС-41, со стороны проектируемого объекта заземление предусмотреть от системы заземления проектируемого ОРШ.
Глубина прокладки проектируемый телефонной канализации на всем протяжении трассы до трубы – 0,7 м от планировочной отметки земли, через дорогу на 1,0 м.
При пересечении и параллельном следовании кабельных линий с другими инженерными коммуникациями прокладку выполнить согласно ОСТН -600-93 п.3.4.
При проведении монтажных работ необходимо учесть: планировка дна траншеи должна быть выполнена с таким расчетом, чтобы во всех случаях канализация имела уклон в сторону смотровых колодцев и исключалась возможность скопления воды в каналах. Минимальный уклон в сторону колодца должен составлять 3-4 мм на метр длины пролета.
Проектируемые колодцы должны быть оборудованы чугунными люками тяжелого типа в проезжей части улиц с запирающим устройством, в связи со строящимися объектами для исключения доступа посторонних лиц.
Для увеличения горловины проектируемых колодцев, а также для регулирования крышки люка по уровню грунта, дорожного покрытия или уличного покрова, следует подкладывать специальные железобетонные кольца, заказанные в спецификации оборудования. Верхняя кромка люка должна совпадать с поверхностью грунта или уличного покрова.
В каждом смотровом колодце на кабель предусматривается нумерационное кольцо с указанием его параметров (марка, емкость).
После завершения монтажа кабельной канализации в проектируемых смотровых колодцах необходимо все входящие в них свободные каналы плотно закрыть

деревянными, пластмассовыми или бетонными пробками, а каналы, занятые кабелями, должны быть заделаны паклей или ветошью, пропитанной машинным маслом и технической смазкой.
Траншеи выполнить ручным способом, а в зоне существующих инженерных коммуникаций производство земляных вести с вызовом представителей заинтересованных сторон.
Все работы по монтажу оборудования выполнить в соответствии с действующими нормами и СНиП Республики Казахстан и технической документацией завода изготовителя оборудования.

Основные технические показатели:
Протяженность газопровода среднего и низкого давления – 113 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года№ 188-V «О гражданской защите», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».
Площадки строительства обустроены средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала при ведении работ.
Сварочные и другие огневые работы проводятся в полном соответствии с требованиями промышленной безопасности.
Работы в замкнутом пространстве и на высоте, огневые работы производятся под руководством ответственного лица по наряду – допуску, в котором указываются меры безопасности, средства защиты и спасения.

6.4 Охрана окружающей среды

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в период проведения строительных работ являются: Источник № 0001 – Битумный котел. При приготовлении битума в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества: диоксид серы, оксид углерода, оксид азота, диоксид азота, углеводороды предельные С12-С19.Источник № 0002- Дизель-генератор компрессора. Во время работы в атмосферный воздух выделяются: азота диоксид, углерода оксид, азот оксид, формальдегид, бензапирен и т.д. Источник № 6001 – Разгрузка инертных материалов. Предусматривается завоз песка, щебня. Хранение инертных материалов не предусмотрено. При разгрузке инертных материалов в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO2 70-20. Источник № 6002 – На площадке используется передвижной сварочный аппарат, газовая резка. Во время проведения сварочных работ в атмосферный воздух выделяются: железа оксид, марганец и его соединения, пыль неорганическая SiO2 70-20, фториды не орг. плохо растворимые, фториды газообразные, азота диоксид, углерода оксид и т.д. Источник № 6003 – медницкие работы. Во время проведения сварочных работ в атмосферный воздух выделяются: олово оксид и т.д. Источник №6004 Выбросы при сварке полиэтиленовых труб. На промышленной площадке будет проводиться сварка полиэтиленовых труб. Годовое время работы оборудования 30 ч. Для строительных

работ используются строительные машины и механизм (источники выброса вредных веществ в атмосферу с №№6005). Источник № 6006 – Для окраски поверхностей используется лак. Покраска производится – кистью, валиком. При использовании лакокрасочных материалов в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества: диметилбензол, Уайт-спирит.
Источник №6007 Выбросы от ведения гидроизоляционных работ с нанесением битума в 2 слоя. Асфальтирование (источник выделения вредных веществ в атмосферу №6008). Земляные работы - разработка грунта. При проведении работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO2 70-20 (Источник № 6009).
На период эксплуатации источники выбросов загрязняющих веществ отсутствуют. На период строительства СЗЗ не устанавливается, ЖЗ (жилая зона) находится на расстоянии 44 м в западном направлении.
Валовый выброс от автотранспорта не нормируется в соответствии с п. 6 статьи 28 Экологического кодекса РК и в общий объем выбросов вредных веществ не включается.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Таблица 2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства		
	г/сек	т/год
Всего:	0,680187063	1,6430310525

Отбор воды из поверхностных источников для водоснабжения на период строительства и период эксплуатации и сброс канализационных сточных вод в открытые водоёмы не производится.
В целях предотвращения выноса грунта и грязи колесами автотранспорта на сельскую территорию, въезды со строительной площадки оборудуются пунктами мойки (очистки) колес автотранспорта. Пункт мойки колес в период строительства работает по водооборотной схеме, осадок после мойки колес удаляется по договору со специализированной организацией.
Разведка и добыча полезных ископаемых рабочим проектом не предусматривается.
В период строительства и эксплуатации предусматривается образование отходов производства и потребления. Сбор и временное хранение отходов (не более 6 месяцев) предусматривается в контейнерах и емкостях с последующей передачей специализированным организациям по договору.

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Таблица 3

	Образование, т/пер	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/пер
Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства			
Всего:	10,7325	0	10,7325

До начала строительных работ не предусматривается снятие плодородного слоя почвы с участка намечаемого строительства для дальнейшего использования при благоустройстве территории.
Согласно Акту обследования зеленых насаждений от 26 февраля 2020 года, на площадке строительства зеленые насаждения отсутствуют.
Оценка принятых решений

Вывод: Рабочий проект соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 09 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра ООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Водоснабжение объекта запроектировано от сетей водовода, согласно техническим условиям на забор воды из городского водопровода и сброс стоков в городскую технические условия №093/5-18 от 08.06.2020 года на подключение к сетям водоснабжения и канализации, выданные ГКП на ПХВ «Шелек Су шаруашылығы». В системе водоснабжения рабочим проектом предусмотрено применение труб и иного оборудования, контактирующих с водой, выполненных из материалов, разрешенных к применению для данных целей в Республике Казахстан. Сети водопровода выполняются из полиэтиленовых труб PE 100 SDR17 по СТ РК ИСО 4427- 2004.

В рабочем проекте предусмотрено после проведения гидропневматической промывки проведение последующей дезинфекции; промывка и дезинфекция водопроводных сетей проводить специализированной организацией, имеющей лицензию, на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя, в соответствии п.156, 158 СП № 209 от 16 марта 2015 года. Промывку и дезинфекцию считать законченной при соответствии результатов двукратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды, установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству питьевой воды в соответствии требований п. 159 СП № 209 от 16 марта 2015 года. Сброс промывных вод, содержащих остаточный хлор запроектирован в соответствии требований п. 157 СП № 209 от 16 марта 2015 года.

На отведенном участке под строительство выполнены замеры дозиметрического контроля и измерение содержания уровня радона и продуктов его распада с поверхности грунта в соответствии требований Гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» №155 от 27 февраля 2015, представлены копии протоколов измерения плотности потока радона с поверхности грунта, дозиметрических исследований (протокола № 105-109 от 21.05.20 и 93-104 от 22.05.20г прилагаются).

В период проведения строительных работ предусматривается: подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем в соответствии требований п.4 СП от 28 февраля 2015 года № 177. На строительной площадке предусматривается размещение мобильных зданий административного и санитарно-бытового назначения, также здания складского назначения, открытая площадка для складирования материала, площадка ТБО. Размещение и набор санитарно-бытовых помещений принято в соответствии п. 125, 130 СП от 28 февраля 2015 года № 177. Бытовые административно-хозяйственные помещения рассчитаны на работающих в наиболее многочисленную смену и размещены в контейнерных помещениях. Освещение строительной площадки и рабочих мест принято в соответствии требований п.5 - 9 СП от 28 февраля 2015 года № 177.

Все работающие на строительной площадке должны быть обеспечены питьевой водой, качество которой должно соответствовать требованиям Санитарных правил от 16 марта 2015 года № 209. Организация горячего питание строительных рабочих обеспечивается путем доставки пищи на договорной основе к месту работ с раздачей и приёмом пищи в специально выделенном помещении в соответствии требований п.141 СП от 28 февраля

2015 года № 177. Участки оборудуются аптечками первой медицинской помощи в соответствии требований п. 139 СП от 28 февраля 2015 года № 177.
Предусматриваемое обеспечение спецодеждой, средствами индивидуальной защиты соответствуют требованиям п.108-110 СП от 28 февраля 2015 года № 177. Водоотведение на период строительства принято в соответствии требований п. 19, 20 СП от 28 февраля 2015 года № 177 – биотуалет. После окончания работ биотуалет подлежит демонтажу, а содержимое вывозу на очистные сооружения.
В соответствии п.4 СП от 25 декабря 2019 года № ҚР ДСМ-331/2019 рабочим проектом предусматривается сбор и временное хранение отходов на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов, отходы по мере их накопления собирают раздельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности, с последующим вывозом самостоятельно или специализированными субъектами путем заключения соответствующих договоров для дальнейшей утилизации. Объем отходов и срок хранения отходов до их передачи третьим лицам, осуществляющим работы по утилизации предусмотрен в соответствии п.9, 10 СП от 25 декабря 2019 года № ҚР ДСМ-331/2019.
Вывод: Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209, 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, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2019 года № ҚР ДСМ-331/2019, Санитарных правил «Санитарно- эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года №ҚР ДСМ-29.

6.6 Организация строительства

Рабочий проект разработан на основании принятых решений, задания на проектирование, технического отчета об инженерных изысканиях, выполненного в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями и другими нормами, и правилами, обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований, предусмотренных рабочими чертежами.
В основу организации работ по строительству приняты: СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08 сентября 2019 года) и другие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан. Строительство предусмотрено осуществлять в соответствии с рабочим проектом, проектом организации строительства и проектом производства работ.
Нормативная продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03- 102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений Часть II» и составляет 1 мес.

Строительство запланировано на I квартал 2021 года согласно письму от заказчика от 10 июля 2020 года № 0162 о начале строительства.
Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: на 2021 год – 100 %.

6.7 Сметная документация

На основании задания на проектирования рабочий проект представлен без раздела сметной документаций.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации ТОО «Независимая экспертиза «НЭ ВЕКТОР» в рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры (сети водоснабжения и канализации, электроснабжение, газоснабжение, сети связи) и подъездных путей с благоустройством к магазину розничной торговли в с.Шелек, Енбекшиказахского района, Алматинской области. Без сметной документации» внесены следующие изменения и дополнения:

Конструктивные решения

По представленным чертежам

1. Название рабочего проекта соответствует заданию на проектирование.
2. Рабочий проект подписан ГИП-ом.

Наружные сети водоснабжения и канализации

3. Указаны размерные привязки между параллельно проложенными сетями и привязки между сетями и фундаментами зданий и сооружений.
4. Представлен 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. Указана зона действия пожарных гидрантов (существующих и проектируемых).
5. Представлен расчет ливневых стоков.

Наружные сети электроснабжения

6. Выполнен поперечный профиль кабельных переходов под дорогой;

7.2 Оценка принятых решений:

В соответствии с п. 9 раздела 2 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен уровень ответственности объекта - II уровень (нормальный) ответственности, не относящийся к технически сложным.

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

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

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональном назначению объекта.

Основные технические показатели

Таблица 4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	Длина проектируемого КЛ-0,4кВ	м	374,00	374,00
2	Длина проектируемого газопровода	м	48,00	48,00
3	Длина проектируемого водопровода	м	105,00	105,00
4	Длина проектируемой канализации	м	73,80	73,80
5	Длина проектируемых сетей связи	м	113	113
6	Общая площадь участка	м2	982,00	982,00
7	Общая площадь покрытия	м2	479,00	479,00
8	Продолжительность строительства	месяц	1	1

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры (сети водоснабжения и канализации, электроснабжение, газоснабжение, сети связи) и подъездных путей с благоустройством к магазину розничной торговли в с.Шелек, Енбекшиказахского района, Алматинской области. Без сметной документации» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими техническими показателями:

площадь участка согласно Акта - 0,0982 га;
общая протяженность водопроводной сети - 105,0 м;
общая протяженность хозбытовой канализационной сети - 73,80 м;
общая протяженность сети ливневой канализации - 53,45 м;
протяженность трассы КЛ-0,4кВ - 374,0 м;
общая протяженность газопровода среднего и низкого давления - 48 м;
общая протяженность сетей связей - 113 м;
нормативная продолжительность строительства - 1 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учётом исходных материалов (данных), утверждённых заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Аршидиновым Рахимжаном Каримовичем в соответствии с условиями договора №МУС-024 от 16.09.2020 года.

8.3 Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

8.4 Заказчик при приёмке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

81 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Алматы облысы, Еңбекшіқазақ ауданы, Шелек ауылындағы бөлшек сауда дүкенін абаттандыру мен инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымды (сумен жабдықтау және су бұру желілері, электрмен жабдықтау, газбен жабдықтау, байланыс желілерімен) және кірме жолдарды салу. Сметалық құжаттамасыз» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

Актка сәйкес учаскенін ауданы	- 0,0982 га
Сумен жабдықтау желілерінің жалпы ұзындығы	- 105 м
Тұрмыстық кәріз желілерінің жалпы ұзындығы	- 73,80 м
Нөсерлі кәріз желілерінің жалпы ұзындығы	- 53,45 м
Кабельдік желі трассасының ұзындығы КЛ-0,4кВ	- 374 м
Орташа және төмен қысымды газ құбырының жалпы ұзындығы	- 48 м
Байланыс желілерінің жалпы ұзындығы	- 113 м
Нормативті құрылыс ұзақтығы	- 1 ай

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 16.09.2020 жылғы № МУС-024 шарт талаптарына сәйкес Аршидинов Рахимжан Каримович кепілдік етеді.

8.3 Осы сараптама қорытындысы 64-1 "Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы" Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңына сәйкес қарастырылып жатқан жобалық-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

8.4 Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

8.5 Тапсырысшы құрылыс барысында отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

Абильмаженов Т.Ш. (Эксперт)

Абдыкасымова Г.Р. (Эксперт)

Галымжанова Д.Н. (Эксперт)

Хорошкин В.С. (Эксперт)

Кожанов А.А. (Эксперт)

VECTOR