«Астана қаласы, «Сарыарқа» ауданы, Ш. Қосшығұлұлы көшесі, № 3/1 үй ауданы мекенжайында орналасқан, жапсарластыра салынған орын-жайлары бар көп пәтерлі тұрғын үй кешені. Сыртқы электрмен жабдықтау желілері және жылу желілері»
жұмыс жобасы бойынша

22.11.2023 ж. № PEG-0164/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ТУРАН НС» ЖШС,
Астана қ.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Стандарт Инжиниринг-СК» ЖШС,
Астана қ.

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Астана қаласы, «Сарыарқа» ауданы, Ш. Қосшығұлұлы көшесі, № 3/1 үй ауданы мекенжайында орналасқан, жапсарластыра салынған орын-жайлары бар көп пәтерлі тұрғын үй кешені. Сыртқы электрмен жабдықтау желілері және жылу желілері» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Prof Expert Group» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Prof Expert Group» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ PEG-0164/23 от 22.11.2023 г.

по рабочему проекту
«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями, расположенном по адресу: город Астана, в районе «Сарыарка», улица Ш. Қосшығұлұлы, район дома № 3/1. Наружные сети электроснабжения и тепловые сети»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «ТУРАН НС»,
г. Астана

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Стандарт Инжиниринг-СК»,
г. Астана

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями, расположенном по адресу: город Астана, в районе «Сарыарка», улица Ш. Қосшығұлұлы, район дома № 3/1. Наружные сети электроснабжения и тепловые сети»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Prof Expert Group».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Prof Expert Group».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями, расположенном по адресу: город Астана, в районе «Сарыарка», улица Ш. Қосшығұлұлы, район дома № 3/1. Наружные сети электроснабжения и тепловые сети».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 18 октября 2023 года № PEG-0173-01, между ТОО «Prof Expert Group» и ТОО «ТУРАН НС».

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «ТУРАН НС», г. Астана.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Стандарт Инжиниринг-СК» (государственная лицензия № 19010406 от 8 мая 2019 года и приложения к лицензии от 8 мая 2019 года, выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны», проектная деятельность I категория), город Астана.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1 Основание для разработки

задание на проектирование от 13 октября 2023 года, утвержденное заказчиком;

постановление акимата города Астаны от 17 августа 2022 года №510-2288 о внесении изменений в постановление акимата города Нур-Султан от 17 мая 2022 года № 510-1449 «О разрешении на проведение изыскательских и проектных работ объекта промышленно-гражданского назначения на земельном участке»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 27 января 2023года № KZ48VUA00827789, утвержденное ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны»;

эскизный проект, разработанный ТОО «Астанагражданпроект» в 2022 году;

письмо заказчика от 16 октября 2023 года № 30 о проведении экспертизы рабочего проекта;

письмо заказчика от 16 октября 2023 года № 31 об источнике финансирования объекта;

письмо заказчика от 16 октября 2023 года № 32 о начале строительства объекта;

топографическая съемка в М 1:500, выполненная ТОО «Модулор-21» (лицензия ГСЛ № 18004078 от 23 февраля 2018 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны», изыскательская деятельность) от 12 июня 2023 года;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «GEOBars» (государственная лицензия № 21016470 от 26 апреля 2021 года, выданный ГУ

«Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан», изыскательская деятельность) в июне-июле 2022 года;

протокол дозиметрического контроля от 17 февраля 2023 года РО-23-06903/№49, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по городу Астана.

Технические условия:

АО «Астана-Теплотранзит» от 7 июня 2023 года № 2865-11 на присоединение к тепловым сетям (срок действия ТУ - 1 год);

АО «Астана-Региональная Электросетевая Компания» от 27 июля 2023 года № 5-С-130-1055 на присоединение к электрическим сетям объекта (срок действия технических условий соответствует нормативным срокам проектирования и строительства).

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны» от 23 ноября 2022 года № KZ76VUA00791201 - согласование эскизного проекта.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Текстовая часть рабочего проекта, в составе:
Книга 1. Общая пояснительная записка.
Книга 2. Паспорт проекта.
Книга 3. Проект организации строительства.
Том 2. Графическая часть рабочего проекта, в составе:
Альбом 1. Наружные сети электроснабжения.
Альбом 2. Тепловые сети.
Альбом 3. Тепловые сети. Конструкции железобетонные.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является подключение объекта «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями, расположенном по адресу: город Астана, в районе «Сарыарка», улица Ш. Қосшығұлұлы, район дома № 3/1» к наружным сетям. электроснабжения и тепловым сетям.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ:

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Территория проектирования расположена по адресу: город Астана, в районе «Сарыарка», улица Ш. Қосшығұлұлы, район дома № 3/1.

В геоморфологическом отношении участок приурочен к правобережной надпойменной террасе р. Ишим. Абсолютные отметки в пределах участка проектирования 344,65-346,86 м (по устьям выработок).

Климат района резко континентальный и засушливый. Зима суровая, морозная с буранами и метелями, с неустойчивым снежным покровом. Лето сравнительно короткое, сухое, умеренно жаркое.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район	- I В;
нормативный вес снегового покрова	- 1,5 кПа;;
нормативный скоростной напор ветра	- 0,77 кПа;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченность 0,98	- минус 37,7°С;

обеспеченностью 0,92	- 35,8°С;
нормативная глубина промерзания грунтов	
суглинки и глины	- 1,71 м;
супеси, пески мелкие и пылеватые	- 2,08 м;
пески средние, ркупные и гравелистые	- 2,22 м;
крупнообмолочные грунты	- 2,53 м;
средняя глубина проникновения «0°» в грунт	- 1,42 м.

Инженерно-геологические условия:

Согласно техническому отчету об инженерно-геологических изысканий, в геоморфологическом отношении участок проектирования приурочен к правобережной надпойменной террасе р. Ишим. Характерной чертой участка проектирования является наличие многочисленных замкнутых понижений, являющихся естественными водосборниками для талых и дождевых вод (застой поверхностных вод наблюдается круглогодично). Эти участки подвержены заболачиванию.

Поверхность участка проектирования и прилегающей территории носит равнинный характер. Абсолютные отметки в пределах участка проектирования 344,65-346,86 (по устьям выработок).

В геологическом строении участка на исследованную глубину 17,0 м принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста ($_{ap}Q_{II-III}$) представленные суглинками от тугопластичной до мягкопластичной консистенции, заиленными, которые залегают на кровле мезозойских элювиальных образований (eMz), представленных суглинками от твердой до полутвердой консистенции с включениями дресвы до 20 % (дисперсная зона коры выветривания). Современные образования представлены насыпными грунтами.

В гидрогеологическом отношении подземные воды (типа верховодки) на исследуемом участке, вскрыты повсеместно на глубине 1,1-3,3 м. Абсолютные отметки установившегося уровня 342,95-344,30 м.

Водоносный горизонт приурочен к прослоям дренирующих грунтов в глинистых отложениях.

Грунтовые воды безнапорные, в условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: ожидаемый максимальный подъем уровня грунтовых вод в паводковый период (начало мая), минимальный конец января начало февраля.

Максимальный уровень грунтовых вод в весенний период следует ожидать на 1,0 м выше замеренного при настоящих изысканиях (июль 2022 г.).

Основное питание подземные воды получают за счет инфильтрации атмосферных осадков и в весенний период за счет поглощения паводкового стока.

Участок проектирования относится к подтопляемым поверхностными водами в весенний период. Величины коэффициентов фильтрации грунтов приведены в ведомости физико-механических свойств грунтов.

По химическому составу подземные воды преимущественно сульфатно-гидрокарбонатно- хлоридные натриевые, с минерализацией 4816-11893 мг/л, жесткие, средне- сильноминерализованные, реакция среды по РН нейтральная.

Подземные воды по отношению к бетону на портландцементе марки W 4 по водонепроницаемости слабоагрессивные по содержанию агрессивной углекислоты и сульфатов, к бетону на сульфатостойком цементе неагрессивные, к арматуре железобетонных конструкций толщиной до 250 мм при периодическом смачивании средне-сильноагрессивные, при постоянном погружении - слабоагрессивные.

По результатам камеральной обработки буровых работ и согласно лабораторных исследований, произведено разделение грунтов слагающих территорию изысканий на инженерно-геологические элементы согласно их залегания сверху вниз.

Современные образования (tQ_{IV}). ИГЭ 1 - насыпной грунт: суглинок темно-коричневого цвета полутвердой консистенции, перемешанный с дресвой и почвой, неслежавшийся, менее 5 лет, мощность слоя 0,3-2,0 м со следующими механическими характеристиками C_{II}=20 кПа, φ_{II}=20°, E=5 МПа, ρ_{II}=1,64 г/см^3.

Аллювиально-пролювиальные средне-верхнечетвертичные отложения ($_{ap}Q_{II-III}$). ИГЭ 2 - суглинок коричневого цвета от тугопластичной до мягкопластичной консистенции, с прослоями линзами песка, заиленный (содержание органических примесей 9,03%). Мощность слоя 1,3-3,5 м со следующими механическими характеристиками C_{II}=13 кПа, φ_{II}=9°, E=4 МПа, ρ_{II}=1,90 г/см^3.

Элювиальные мезозойские образования (eMz) ИГЭ 3 - суглинок пестроцветный от твердой до полутвердой консистенции, с включениями дресвы до 20%. Полная мощность слоя скважинами глубиной 17,0 м не вскрыта. Вскрытая мощность слоя составила 11,7-15,2 м со следующими механическими характеристиками C_{II}=12 кПа, φ_{II}=12°, E=7,8 МПа, ρ_{II}=1,93 г/см^3.

Грунты слагающие верхний горизонт основания участка проектирования повсеместно пучинистые.

Суглинок, супесь, песок гравелистый (ИГЭ 2, 3) при замачивании и увлажнении будут проявлять слабую сульфатную агрессию к бетону по водонепроницаемости W 4 на портландцементе.

К бетонам по водонепроницаемости W4,W6,W8 на шлакопортландцементе и сульфатостойком цементе - неагрессивные.

По отношению к арматуре в железобетонных конструкциях W4-W6 слабоагрессивные, к арматуре в железобетонных конструкциях W8 - неагрессивные.

Согласно лабораторным данным, грунты на участке проектирования незасолены. Выше установившегося уровня грунтовых вод, обладают от слабой до сильной сульфатной агрессией к бетонам марок W4-W8 на обычном портландцементе, к бетонам на сульфатостойком цементе - неагрессивны, а так же обладают от средней до сильной хлоридной агрессией к железобетонным конструкциям.

Коррозийная активность грунтов, по отношению к углеродистой стали, высокая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Конструктивное решение

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Тепловые сети КЖ

Прокладка трубопроводов тепловой сети предусмотрена подземным способом бесканальным способом, под автомобильной дорогой в ж/б канале. Трубы для системы отопления приняты стальные электросварные из стали 09Г2С, термически обработанные гр. "в" по ГОСТ 10704-91 в ППУ- изоляции по ГОСТ 30732-2006. Общая протяженность трассы тепловых сетей - 446,8 м.

Каналы:

Стены – из блоков ФБС по ГОСТ 13579-2018.

Дно каналов – сборные плиты по серии 3.006.1-8 вып. 1.

Покрытие каналов – сборные плиты по серии 3.006.1-8 вып. 1.

Прижимная стенка - из керамического кирпича 250х120х88/1,4Н/100/2,0/100/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75, толщиной 120мм.

Гидроизоляция стен, дна и покрытия каналов - 2 слоя гидроизола на битумной мастике МБК-Г- 65 ГОСТ 2889 - 80.

Дренажные колодцы ДК:

Днище - сборные ж/бетонные плиты по серии 3.900.1-14 вып.1.

Стены - сборные ж/бетонные кольца по серии 3.900.1-14 вып.1

Перекрытие - сборные ж/бетонные плиты по серии 3.900.1-14 вып.1

Прижимная стенка - из керамического кирпича 250х120х88/1,4Н/100/2,0/100/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75, толщиной 120мм. Гидроизоляция- 2 слоя гидроизола на битумной мастике МБК-Г- 65 ГОСТ 2889 - 80.

Колодцы управления:

Стены - сборные ж/бетонные кольца по серии 3.006.1-8 вып.1.

Перекрытие - сборные ж/бетонные плиты по серии 3.900.1-14 вып.1.

Опорная плита - сборные ж/бетонные плиты по серии 3.900.1-14 вып.1.

Защита конструкций

Укладка труб производится на предварительно утрамбованное основание из песка.

Над каждой трубой на слой песка укладывается маркировочная лента.

Все бетонные и железобетонные конструкции выполняются из бетонов на сульфатостойком портландцементе по СТ РК EN 206-2017. Марка бетона по морозостойкости F75, по водонепроницаемости W4, на сульфатостойком портландцементе.

Металлические конструкции окрашиваются двумя слоями эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-2019 по одному слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-2019.

Поверхности бетонных железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза.

Наружные поверхности железобетонных и бетонных конструкции, подверженных атмосферным воздействиям, выше уровня земли, окрашиваются эмалью КО-174 ТУ 6-02-576-87 в один слой по грунту ГФ -021 ГОСТ 25129-2019 в один слой.

Для отведения атмосферных осадков от сооружений предусматривается бетонная отмостка шириной 1000 мм с уклоном i=0.03.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.2.1 Тепловые сети

Рабочий проект выполнен на основании:

- задания на проектирование;
- Генерального плана;
- топографической съемки, М1:500.;
- технических условии №2865-11 от 07 июня 2023 года выданных АО «Астана-Теплотранзит» в соответствии
- СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети»;
- СП РК 4.02-104-2013 «Тепловые сети»;
- СП РК 4.02-04-2003 «Тепловые сети. Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуретановой изоляцией индустриального производства»,
- ГОСТ 30732-06 «Ттрубы и фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитной оболочкой»;
- стандартов и требований фирм - изготовителей примененного оборудования и материалов

Источник теплоснабжения – городские тепловые сети. Параметры теплоносителя 130-70°С.

Система теплоснабжения-закрытая, двухтрубная, с качественным регулированием тепла.

Расчетная температура наружного воздуха минус 31,2°С.

Точка подключения Ду 300 м УТ1 - существующий.

Способ прокладки трубопроводов тепловой сети предусмотрена подземным способом бесканальным способом, под автомобильной дорогой в ж/б канале.

Трубы приняты стальные электросварные из стали 20, термически обработанные по ГОСТ 10705-91 в ППУ-изоляции по ГОСТ 30732-2001.

По правилам «Гостехнадзора» трубопроводы относятся к IV категории.

Для контроля состояния теплоизоляционного слоя пенополиуритана (ППУ) предизолированных трубопроводов и обнаружения участков с повышенной влажностью, предназначена система оперативного дистанционного контроля (ОДК). Применяемая система ОДК, основана на изменении электрической проводимости теплоизоляционного слоя трубопроводов. Для контроля состояния влажности тепловой изоляции - используются сигнальные медные проводники, устанавливаемые в слое пенополиуретановой изоляции всех элементов трубопроводов (трубы, отводы, тройники и т.п.).

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется углами поворота трассы и П-образными компенсаторами. Для восприятия перемещений в узлах ответвлений и углах поворота предусмотрена система оперативно-дистанционного контроля.

Опорожнение трубопроводов теплосети предусматривается в сбросной колодец из ж/б колец, с последующей откачкой передвижными насосами, или транспортировкой в специальных автоцистернах типа «Техническая вода» в ближайший колодец ливневой канализации после остывания воды до 40 С.

Для управления отключающей арматуры устанавливаются смотровые колодцы.

Расчет теплотрассы выполнен по программа "Старт" на температуру 136 ^{0}С.

Укладка труб должна производиться в траншее на предварительно утрамбованное основание из песка. После монтажа трубопровода песчаную засыпку следует уплотнить послойно трамбовками (особенно пространство между трубами, а также между трубами и стенками траншей). С коэффициентом плотности 0,92-0,95. Над каждой трубой на слой песка уложить маркировочную ленту.

После выполнения обратной засыпки траншеи и благоустройства установить предупредительные знаки на углах поворота трасс, компенсаторах

Основные технические показатели:

Общая протяженность тепловых сетей составляет - 440,0м.

6.2.2.2 Наружные сети электроснабжения 0,4кВ.

Проект электроснабжения 0,4 кВ «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенном по адресу: город Астана, в районе «Сарыарка», улица Ш. Косшыгулулы, район дома №3/1», выполнен на основании задания заказчика, технических условий, выданных АО «Астана-РЭК» за N5-С-130-1055 от 27.07.2023г, и топографической съемки в масштабе М 1:500.

Источник электроснабжения - ПС-110/10кВ «Коктем», РП-130, ТП-2145.

Точка подключения - разные секции шин РУ-0,4 кВ ТП-2К6 (2х1600кВА) - бесхозная.

Электроснабжение объекта выполняется от разных секции шин РУ-0,4 кВ ТП-2146 и от проектируемой ДГУ 132кВА/105,6кВт наружного исполнения.

В данном проекте предусмотрено:

Прокладка кабельных линий КЛ-0,4кВ от существующей ТП-2146 до вводно-распределительных щитов жилых здании в кабельном канале.

Прокладка кабельных линий КЛ-0,4 кВ от проектируемой ДГУ 132 кВ А/105,6 кВт до щитов ЩАВР в электрощитовых в траншее.

По 0,4 кВ к прокладке принят силовой кабель с алюминиевыми жилами бронированный двумя стальными лентами – АПвБбШвнг (А)-LS-1,0 с изоляцией из сшитого полиэтилена.

Для прокладки проектируемых КЛ-0,4 кВ предусматривается строительство однолоткового кабельного канала типа КЛ-60х60 по типовой серии 7А07-4 «Прокладка кабелей в каналах. Выпуск 1, 2».

Перекрытие каналов выполняется дорожными плитами. Внутренние размеры лотка приняты 600х600мм, заглубление канала от планировочной отметки земля до верха плиты перекрытия принимаются 30см. В проекте предусматривается дренаж и необходимый профиль канала. Переходы через улицы и пересечения с инженерными сетями выполняются в трубах не поддерживающих горение Ø110мм с учётом резерва и с заводом их концов в кабельные колодцы.

Кабели внутри ЖК прокладываются открыто в лотке на отметке -0,2м от потолка тех. подполья.

Сечение кабелей выбрано в соответствии с ГОСТ 31996-2012 и ПУЭ РК по условию нагрева длительным расчетным током и проверено по потере напряжения сети.

Заземление кабельного канала выполняется стальным проводом Ø 8 мм.

Технико-экономические показатели:

Общая длина кабеля:	АПвБбШвнг(А)-LS 4х50	- 250 м;
	АПвБбШвнг(А)- LS 4х120	- 500 м;
	АПвБбШвнг(А)- LS 4х240	- 2000 м;

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В проекте предусмотрены технические решения, обеспечивающие выполнение требований следующих нормативных документов по охране труда, техники безопасности и санитарно- гигиенических норм:

Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.11-89. Рабочие и ИТР без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

На территории строительства должны быть установлены указатели проездов и проходов. Опасные зоны следует оградить, либо выставлять на границах предупредительные надписи и сигналы.

Пожарная безопасность на строительной площадке, участках работ и рабочих местах должна обеспечиваться в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности при производстве сварочных и других огневых работ на объектах народного хозяйства».

Строительная площадка, участки работ, рабочие места, проезды и подходы к ним в темное время суток должны быть освещены в соответствии с Инструкцией по проектированию электрического освещения строительных площадок.

Тушение пожара предусматривается аварийными выездными бригадами.

При производстве работ в охранной зоне, линия электропередачи подлежит отключению и заземлению в местах производства работ. Отключение производится только с письменного разрешения владельцев линии.

Эксплуатация электрооборудования должна осуществляется персоналом, имеющим соответствующую квалификацию и группу допуска к производству работ по технике безопасности.

Защита персонала в зоне обслуживания электроустановок и за ее пределами от импульсных токов ограничителей перенапряжения и от ударов тока при повреждении изоляции обеспечивается заземляющим устройством и установкой ограничителей перенапряжений.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Объект строительства - 4 категории.

По объектам 4 категории на «ОВОС в упрощённом порядке» экологическая экспертиза не предусмотрена и экологическое разрешение не выдается (не предусмотрена нормами).

6.5 Оценка соответствия санитарным правилам и гигиеническим нормам

В период проведения строительных работ 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 16 июня 2021года№ ҚР ДСМ - 49. 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 16 июня 2021года № ҚР ДСМ - 49. При эксплуатации машин с повышенным уровнем шума применяются: технические средства для уменьшения шума в источнике его образования; дистанционное управление; средства индивидуальной защиты; выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени воздействия шумовых факторов в рабочей зоне, лечебно-профилактические и другие мероприятия. Обеспечение работающих качественной питьевой водой на строительной площадке предусмотрено за счет доставки бутилированных емкостей.

Все работающие на строительной площадке должны быть обеспечены питьевой водой, качество которой должно соответствовать требованиям СП от 20 февраля 2023 года № 26. Организация горячего питание строительных рабочих обеспечивается путем доставки пищи на договорной основе к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении в соответствии требований п.141 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Участки оборудуются аптечками первой медицинской помощи в соответствии требований п.139 СП от 16 июня 2021года№ ҚР ДСМ - 49. Предусматриваемое обеспечение спецодеждой, средствами индивидуальной защиты соответствуют требованиям п.108-110 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Водоотведение на период строительства принято в соответствии требований п. 19, 20 СП от 16 июня 2021 года№ ҚР ДСМ - 49. В соответствии п.4 СП от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 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 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

<u>Вывод по разделу «Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам»</u>

Рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями, расположенном по адресу: город Астана, в районе «Сарыарка», улица Ш. Қосшығұлұлы, район дома№ 3/1. Наружные сети электроснабжения и тепловые сети» 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 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению,

обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан 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.

Раздел «Проект организации строительства» состоит из следующих подразделов:

Раздел I. Общая часть;

Раздел II. Характеристика условий строительства;

Раздел III. Календарный план строительства;

Раздел IV. Организационно-технологическая схема;

Раздел V. Подготовка строительного производства;

Раздел VI. Методы производства работ;

Раздел VII. Мероприятия по технике безопасности и охране труда;

Раздел VIII. Мероприятия по охране окружающей среды;

Раздел IX. Потребность в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах;

Раздел X. Обоснование потребности в электрической энергии,

воде, кислороде и компрессорах;

Раздел XI. Обоснование потребности во временных зданиях и сооружениях;

Раздел XII Обоснование размеров и оснащение площадок для складирования материалов;

Раздел XIII Обоснование потребности в строительных кадрах;

Раздел XIV Обоснование принятой продолжительности строительства;

Раздел XV Технико-экономические показатели.

Расчет нормативной продолжительности произведен, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», Часть II.

Нормативная продолжительность строительства составляет: 2,0 месяца, без подготовительного периода.

Начало строительства запланировано на 3 квартал 2023 года, согласно письму заказчика от 16 октября 2023 года № 32.

6.7 Сметная документация

Сметная документация в рабочем проекте не рассматривалась, на основании письма заказчика от 16 октября 2023 года № 30.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ:

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Prof Expert Group» в рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями, расположенном по адресу: город Астана, в районе «Сарыарка», улица Ш. Қосшығұлұлы, район дома№ 3/1. Наружные сети электроснабжения и тепловые сети» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Тепловые сети</u>

1. Представлена схема трассы наружных сетей (ТС).

2. Представлено заключение (согласование) ГУ "УПРАВЛЕНИЕ АРХИТЕКТУРЫ, ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА И ЗЕМЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ по рабочему проекту части «ТС».гарантийное письмо от заказчика.

Наружные сети электроснабжения

3. Откорректирована таблица основных показателей проекта.
4. Выполнена строительная часть проектируемых колодцев.
5. Откорректирована спецификация.
6. План трассы согласован со всеми заинтересованными организациями.

Санитарно-эпидемиологический раздел

7. Проектные материалы дополнены информацией в части соблюдения санитарно-эпидемиологических требований к условиям труда строителей, гигиенических параметров по физическим факторам на рабочих местах и воздуху рабочей зоны; соблюдения требований к питьевому режиму, обеспечения качественной и безопасной питьевой водой; обеспечения рабочих горячим питанием; обеспечения и надлежащего ухода за специальной одеждой, специальной обувью, средствами индивидуальной защиты; обеспечения строителей медицинским обслуживанием.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 9 раздела 3 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями, расположенном по адресу: город Астана, в районе «Сарыарка», улица Ш. Қосшығұлұлы, район дома№ 3/1. Наружные сети электроснабжения и тепловые сети» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.п 7.1. соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица 1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели:	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
	Вид строительства		**Наружные инженерные сети**	
1	Общая протяженность тепловых сетей	м	440,0	440,0
	Общая длина кабеля:			
2	АПвБбШвнг(А)-LS 4х50	м	250,0	250,0
3	АПвБбШвнг(А)- LS 4х120	м	500,0	500,0
4	АПвБбШвнг(А)- LS 4х240	м	2000,0	2000,0
5	Общая длина кабельного канала	м	159,0	159,0

6	Нормативная продолжительность строительства	мес.	2,0	2,0

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями, расположенном по адресу: город Астана, в районе «Сарыарка», улица Ш. Қосшығұлұлы, район дома№ 3/1. Наружные сети электроснабжения и тепловые сети» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с вышеприведенными в таблице №1 технико-экономическими показателями.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «ТУРАН НС», в соответствии с условиями договора от 18 октября 2023 года № PEG-0173-01.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Астана қаласы, «Сарыарқа» ауданы, Ш. Қосшығұлұлы көшесі, № 3/1 үй ауданы мекенжайында орналасқан, жапсарластыра салынған орын-жайлары бар көп пәтерлі тұрғын үй кешені. Сыртқы электрмен жабдықтау желілері және жылу желілері» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте жоғарыда келтірілген №1 кестедегі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2023 жылғы 18 қазандағы № PEG-0173-01 шартының талаптарына сәйкес «ТУРАН НС» ЖШС кепілдік береді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар - өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Таблица 2

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Конструкции железобетонные	Шаронов А.А.	Конструктивная часть	№ KZ34VJE00069619 от 07.10.2021 года	соответствует
2	Тепловые	Қырқынбай	Инженерные сети и	№	соответствуе

	сети	Қабылбай	системы	KZ19VJE00069598 от 07.10.2021 года	т
3	Наружные сети электроснабжения	Байсалбаев Ж.О.	Инженерные сети и системы	№ KZ09VJE00060466 от 21.12.2020 года	соответствует
4	Санитарно-эпидемиологический раздел	Краснова Татьяна Викторовна	Санитарно-эпидемиологический профиль	№ KZ12VJE00032088 от 08.11.2017 года	соответствует
5	Ведущий эксперт	Оспанова Асель Дипломбековна	Конструктивная часть	№ KZ56VJE00069805 от 15.10.2021 года	соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Бурумбаева Р.Х. (Директор)

Оспанова А.Д. (Эксперт)

Байсалбаев Ж.О. (Эксперт)

Шаронов А.А. (Эксперт)

Қырқынбай Қ.. (Эксперт)

Краснова Т.В. (Эксперт)