«Қолданыстағы ғимараттарды бұзу арқылы көп пәтерлі тұрғын үй салу, Бостандық ауданы, Эксперименттік база көшесі, №2А» жылумен жабдықтаудың сыртқы желілері
жұмыс жобасы бойынша

04.06.2024 ж. № NUREX-0036/24

ҚОРЫТЫНДЫ
(оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
аз. Елубаева Гульжан Аманжоловна

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Проектный институт коммуникаций»
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қолданыстағы ғимараттарды бұзу арқылы көп пәтерлі тұрғын үй салу, Бостандық ауданы, Эксперименттік база көшесі, №2А» жылумен жабдықтаудың сыртқы желілері жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "НурАли Эксперт" ЖШС берді.

"НурАли Эксперт" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
(положительное)

№ NUREX-0036/24 от 04.06.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство многоквартирного жилого дома со сносом существующих строений, Бостандыкский район, ул.Экспериментальная база, №2А» Наружные сети теплоснабжения

ЗАКАЗЧИК:
гр. Елубаева Гульжан Аманжоловна

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
«Проектный институт коммуникаций»

город Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство многоквартирного жилого дома со сносом существующих строений, Бостандыкский район, ул.Экспериментальная база, №2А» Наружные сети теплоснабжения выдано ТОО "НурАли Эксперт".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "НурАли Эксперт".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома со сносом существующих строений, Бостандыкский район, ул.Экспериментальная база, №2А» Наружные сети теплоснабжения.

Дополнительные сведения: Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № NUREX-0037-01 от 20.05.2024 года, заключенного между гр. Елубаевой Г.А. и ТОО «НурАли Эксперт»

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: гр. Елубаева Гульжан Аманжоловна

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Проектный институт коммуникаций», II категория (лицензия № 22018458 от 12 октября 2022 года, с приложением 001 на четырех страницах от 12 октября 2022 года, выданная Коммунальным государственным учреждением «Управление градостроительного контроля города Алматы» Акимат города Алматы)

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на разработку проектной документации «Строительство многоквартирного жилого дома со сносом существующих строений, Бостандыкский район, ул.Экспериментальная база, №2А» Наружные сети теплоснабжения, утвержденное гр. Елубаевой Г.А., от 11 апреля 2024 года;

договор № П-ИК-04/11 на разработку проектной документации для объекта: «Строительство многоквартирного жилого дома со сносом существующих строений, Бостандыкский район, ул.Экспериментальная база, №2А» Наружные сети теплоснабжения, заключенный между ТОО «Alyp Business Group», в лице Директора Елубаевой Г.А., именуемая «Заказчик» и ТОО «Проектный институт коммуникаций», в лице Директора Лавренюк Д.С. именуемый «Исполнитель» от 11 апреля 2024 года;

акт на право частной собственности на земельный участок площадью 1,3762 га (кадастровый номер 20-313-011-638), расположенного по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, ул.Экспериментальная база, №2А, изготовлен НАО «Государственна корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы, от 23 августа 2018 года № 0140026;

договор купли-продажи земельного участка, площадью 1,3762 га (кадастровый номер 20-313-011-638), расположенного по адресу: г.Алматы, Бостандыкский район, ул.Экспериментальная база, №2А, заключенный между гр. Амерходжаевым М.Т. именуемый «Продавец» и гр. Елубаевой Г.А. именуемой «Покупатель», от 21 января 2020 года №47;

топографическая съемка в масштабе 1:500 земельного участка (планшет М-23-9,10,13,14) по адресу: г.Алматы, Бостандыкский район, ул.Экспериментальная база, №2А, выполненная ТОО «ГеоПроТоп» (государственная лицензия № 13012331 от 30 июля 2013 года, выданная Комитетом по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами. Министерство регионального развития Республики Казахстан) от 02 апреля 2024 года;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Алматы Строй Изыскания» (государственная лицензия № 17008493 от 10 мая 2017 года, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы);

письмо ТОО «Проектный институт коммуникаций» от 14 мая 2024 года № 05/14-01- заявление о проведении вневедомственной экспертизы рабочего проекта: «Строительство многоквартирного жилого дома со сносом существующих строений, Бостандыкский район, ул.Экспериментальная база, №2А» Наружные сети теплоснабжения;

письмо ТОО «Проектный институт коммуникаций» от 14 мая 2024 года № 05/14-02– о финансировании строительства рабочего проекта «Строительство многоквартирного жилого дома со сносом существующих строений, Бостандыкский район, ул.Экспериментальная база, №2А» Наружные сети теплоснабжения -за счет частных инвестиций;

письмо ТОО «Проектный институт коммуникаций» от 14 мая 2024 года № 05/14-03- о начале строительства рабочего проекта: «Строительство многоквартирного жилого дома со сносом существующих строений, Бостандыкский район, ул.Экспериментальная база, №2А» Наружные сети теплоснабжения.

Технические условия:

технические условия, выданные ТОО «Алматинские тепловые сети», исх.№ 15-3/8095/22-ТУ-Ю-22 от 29.07.2022 года на подключение к тепловым сетям 7-9-ти этажного многофункционального жилого комплекса с объектами обслуживания и одноуровневым неотапливаемым подземным автопаркингом, расположенного по адресу: ул. Экспериментальная база, 2а.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций

схема трассы теплоснабжения, согласованная КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» от 04 мая 2024 года;

согласование принятых проектных решений по объекту: «Строительство многоквартирного жилого дома со сносом существующих строений, Бостандыкский район, ул.Экспериментальная база, №2А» Наружные сети теплоснабжения – 10 мая 2024 года (письмо ТОО «Проектный институт коммуникаций» от 14 мая 2024 года № 05/14-01).

5.3. Представленные материалы

Книга. Общая пояснительная записка
Альбом. Наружные сети теплоснабжения
Альбом. Система оперативно-дистанционного контроля
Альбом. Конструкции железобетонные. Тепловые сети
Книга. Проект организации строительства

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство наружных тепловых сетей для объекта: «Строительство многоквартирного жилого дома со сносом существующих строений, Бостандыкский район, ул.Экспериментальная база, №2А».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Административно участок проектируемого строительства расположен г. Алматы, Бостандыкский район, ул.Экспериментальная база, №2А.

В геоморфологическом отношении исследуемая территория находится в пределах предгорной наклонной равнины. Абсолютные отметки поверхности 891,25-895,40 м.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста (арQп-ш), представленные суглинками и галечниковыми грунтами, перекрытыми с поверхности насыпными грунтами. Вскрытая мощность отложений 20,0 м.

Рисунок 1 Ситуационная схема объекта

Природно-климатические условия района строительства

Климатический район-III-В.

Расчетная температура наружного воздуха по СП РК 2.04-01-2017:

Абсолютная минимальная температура воздуха –минус 37,7°С;

Абсолютная максимальная температура воздуха –плюс 43,4°С;

Ветровой район – II (давление ветра- 0,39 кПа);

Снеговой район – II (снеговая нагрузка –1,2 кПа);

Толщина стенки гололеда –10 мм;

Сейсмичность района- 9 (девять) баллов;

Сейсмичность площадки- 9 (девять) баллов.

Инженерно-геологические условия площадки

Для определения геолого-литологического строения участка было пройдено 22 скважины глубиной 20,0 м каждая. Отобраны образцы грунтов для лабораторных исследований.

До глубины 20,0 м выделено 3 инженерно-геологических элемента.

ИГЭ-1. Насыпной грунт-суглинок, гравий, галька, местами фрагменты фундаментов и строительный мусор. Мощность слоя 0,3-3,1 м.

ИГЭ-2. Суглинок бурого цвета, полутвердой консистенции, просадочный. Мощность слоя 0,3-1,7 м.

ИГЭ-3. Галечниковый грунт с песчаным заполнителем с включением валунов до 10-15%. Вскрытая мощность слоя 16,2-18,2 м.

Уровень подземных вод на период изысканий до глубины 20,0 м не вскрыт. Предполагаемая глубина залегания уровня подземных вод несколько десятков метров от поверхности и существенного влияния на инженерно-геологические условия строительства они оказывать не будут.

Физико-механические свойства грунтов

Физико-механические свойства грунтов приводятся для двух инженерно-геологических элементов (ИГЭ), исключая насыпной грунт (ИГЭ-1).

Таблица 1

Физико-механические свойства грунтов

№ п/п	Наименование характеристики	Обоз-наче-ние	Един. измер.	Номер ИГЭ	
				ИГЭ-2	ИГЭ-3
1	2	3	4	5	6
Физические характеристики					
1	Плотность грунта в условиях естественного залегания	ρ n ρ II ρ I	г/см3 г/см3 г/см3	1,72 1,69 1,67	2,28 2,26 2,25
2	Плотность сухого грунта	ρd	г/см3	1,38	--
3	Плотность частиц грунта	ρs	г/см3	2,71	--
4	Влажность природная	W	--	0,242	--
5	Влажность на границе текуч.	WL	--	0,34	--
6	Влажность на границе пластич.	WP	--	0,22	--
7	Число пластичности	JP	--	0,12	--
8	Показатель текучести	JL	--	0,02-0,24	--
9	Коэффициент пористости	ε	--	0,968	--
10	Степень влажности	Sr	--	0,67	--
Механические характеристики					
11	Удельное сцепление (ест. состояние)	Cn CII CI	кПа кПа кПа	22,9 21,4 18,7	36,0 33,0 31,0
12	Угол внутреннего трения (ест.состояние)	φ n φ II φ I	град. град. град.	21 20 19	41 39 38
13	Удельное сцепление (при водонасыщ.)	Cn CII CI	кПа кПа кПа	16,7 12,5 10,2	36,0 33,0 31,0
14	Угол внутреннего трения (при водонасыщ.)	φ n φ II φ I	град. град. град.	15 14 13	41 39 38
15	Модуль деформации: естест. сост. при водонасыщ.	E	МПа	4,4 2,5	78,0

16	Коэффициенты относительной просадочности при нагрузках: МПа 0,05 0,1 0,2 0,3	 ε sl	 -- -- -- --	 0,008 0,017 0,023 0,031	 -- -- -- --
17	Начальное просадочное давление	Psl	МПа	от 0,035 до 0,10 средн. 0,060	--
18	Расчетное сопротивление	R0	кПа	350	600
19	Оптимальная влажность	Wопт.	--	0,286	--
20	Оптимальная плотность	ρопт.	г/см3	2,12	--
21	Оптимальная плотность сух.гр.	ρd опт.	г/см3	1,65	--
22	Коэффициенты переуплотнения при Купл.= 0,95 Купл.= 0,98 Купл.= 1,00	 -- -- --	 -- -- --	 1,14 1,18 1,20	 -- -- --
23	Гранулометрический состав по фракциям: Более 10мм 10-5 мм 5-2 мм 2-1 мм 1-0,5 мм 0,5-0,25 мм 0,25-0,1 мм 0,1-0,05 мм	 -- -- -- -- -- -- -- --	 % % % % % % % %	 -- -- -- -- -- -- -- --	 68,9 8,7 4,5 6,0 4,5 3,8 2,1 1,7

Суглинки (ИГЭ-2) проявляют просадочные свойства при замачивании нагрузкой. Тип грунтовых условий по просадочности - первый. Величина просадки от собственного веса составляет 0,78 см. Мощность просадочной толщи 0,3-1,7 м.

6.2. Проектные решения

В соответствии с заданием на проектирование предусматривается разработка проектной документации по объекту: «Строительство многоквартирного жилого дома со сносом существующих строений, Бостандыкский район, ул.Экспериментальная база, №2А» Наружные сети теплоснабжения.

6.2.1. Генеральный план

Данным проектом выполнение генерального плана не предусмотрено.

6.2.2. Технологические решения

Данным проектом выполнение технологических решений не предусмотрено.

6.2.3. Архитектурные решения

Данным проектом выполнение архитектурных решений не предусмотрено.

6.2.4. Конструктивные решения

В проекте разработаны рабочие чертежи железобетонных каналов из лотковых элементов, предназначенных для прокладки тепловых сетей в сейсмических районах и

включают углы поворотов, ответвления, компенсаторные ниши и уширения, участки каналов в местах расположения неподвижных опор.

Каналы запроектированы из лотковых элементов, перекрываемых плоскими съемными плитами.

Подготовка под каналы принята песчаная толщиной 100 мм.

В местах примыкания лотков к узлам трубопроводов устраиваются деформационные швы.

Опирание подвижных опор трубопроводов тепловых сетей предусмотрено на железобетонные подушки.

Обратная засыпка

Обратную засыпку пазух траншей и верха каналов производить местным суглинистым грунтом без крупных включений одновременно с обеих сторон с послойным уплотнением. Толщину слоев принять не более 200-300 мм при оптимальной влажности, до получения объемного веса скелета грунта Уск=1,65т/м. Коэффициент уплотнения должен быть не менее 0,95 с инструментальным контролем плотности при производстве работ и соответствовать требованиям СН РК 5.01-01-2013 и СП РК 5.01-101-2013.

Защита строительных конструкций от коррозии

Проект выполнен в соответствии с требованиями СП 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии" и включает в себя следующие мероприятия:

все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза по слою грунтовки на основе битума БН90/10;

все металлические изделия окрасить в два слоя эмалью ПФ-115 по слою грунта ГФ-021, нанесенному на очищенную от ржавчины поверхность.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.5.1. Наружные сети теплоснабжения

Разработка проектно-сметной документации: «Строительство многоквартирного жилого дома со сносом существующих строений, Бостандыкский район, ул.Экспериментальная база, №2А», выполнена на основании:

Задания на проектирование, утвержденное Заказчиком проекта от 11.04. 2024 года;

СН РК 4.02-04-2013 "Тепловые сети";

СН РК 4.02-02-2011 "Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов";

МСН 4.02.02-2004;

Геологического отчета, выполненного ТОО "Алматы Строй Изыскания".

Согласно геологическому отчету, выполненного ТОО "Алматы Строй Изыскания", на площадке строительства выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ-1 Насыпной грунт-суглинок, гравий, галька, местами фрагменты фундаментов и строительный мусор.

ИГЭ-2 Суглинок бурого цвета, полутвердой консистенции, просадочный.

ИГЭ-3 Галечниковый грунт с песчаным заполнителем с включением валунов до 10-15%.

Грунтовые воды выработками глубиной до 20,0м не вскрыты. Площадка строительства потенциально не подтопляемая. Сейсмичность 9 баллов.

Источник теплоснабжения - ТОО "АТКЭ". Подключение к сетям теплоснабжения: существующая тепловая камера ТК 3-6а-6 (сущ.). Давление в точке подключения: С - подающий трубопровод - 9,0 ати, обратный трубопровод - 4,1 ати. Температурный график: 150/70°С

Технологические решения

Проектом предусмотрена подземная прокладка тепловых сетей, в непроходных железобетонных каналах. План тепловых сетей участка теплотрассы разработан на топографической съемке в М 1:500.

Примененные оборудование, арматура и материалы могут быть заменены на другие при соответствии техническим характеристикам, представленным в проекте.

Монтаж, укладку и сварку трубопроводов, контроль сварных соединений, испытание и приемку в эксплуатацию смонтированных тепловых сетей следует осуществлять в соответствии с требованиями главы СНиП 3.05.03-85 "Тепловые сети", СП РК 4.02-04-2003 "Тепловые сети".

Монтаж трубопроводов и их элементов должен выполняться специализированными организациями, имеющими соответствующую лицензию на осуществление данного вида деятельности.

Трубы и арматура

В соответствии с «Правилами обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением" (Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 358), трубопроводы относятся к категории IV. (Рабочие параметры Рр=1.0 МПа, Тр=132°С).

Согласно приказу Министра национальной экономики РК № 165 от 28.02.2015, с изменением № 685 от 03.11.15, объект строительства относиться к II-му нормальному уровню ответственности.

Общая протяжённость запроектированных тепловых сетей 97,5 п.м., в том числе: 2Дм133х4/225 - 97,5 п.м.

Воздушная и дренажная арматура предусмотрена в соответствии с требованиями СН РК 4.02-04-2013 "Тепловые сети":

в верхних точках - для выпуска воздуха;

в нижних точках - для спуска воды.

Вся арматура принята стальная на давление 2,5 МПа.

После завершения монтажных работ следует произвести гидравлические испытания трубопроводов в соответствии со СНиП 3.05.03-85 "Тепловые сети".

Трубопроводы водяных тепловых сетей следует испытывать давлением, равным 1,25 рабочего, но не менее 1,6 МПа.

Согласно СНиП 3.05.03-85 "Тепловые сети", в рабочем проекте предусмотрены затраты на проверку сплошности сварных швов труб неразрушающими методами контроля.

Изготовление и монтаж оборудования, трубопроводов и арматуры, контроль сварных соединений, а также технический надзор за строительством выполнить в соответствии со СНиП 3.05.03-85.

Тепловая изоляция трубопроводов

Предизолированные трубы поставляются с заводской изоляцией из пенополиуретана и наружной оболочкой из полиэтилена низкого давления высокой плотности.

Система тепловых сетей из предизолированных труб с заводской изоляцией представляет собой связанную систему.

Каждая труба состоит из эксплуатационной трубы и полиэтиленовой наружной оболочки, которые надёжно связаны друг с другом с помощью пенопласта.

Эффективный слой изоляции получают, применяя пенополиуретан.

Во время вспенивания наружная оболочка и стальная труба надёжно соединяются друг с другом.

Наружная оболочка изготавливается на заводе из полиэтилена низкого давления высокой плотности.

Диаметр наружной оболочки составляет: для трубопроводов ∅133х4 мм - 225 мм.

Для изоляции стыков трубопроводов предусмотрены муфты с термоусадочным полотном.

Запенивание стыков производится пенопакетами.

Тепловая изоляция непредизолированных проектируемых трубопроводов принята в соответствии с требованиями МСН 4.02-03-2004 "Тепловая изоляция оборудования и

трубопроводов" и типовой серии 7.903.9-3, выпуск 0, 1 "Конструкция тепловой изоляции трубопроводов надземной и подземной прокладки водяных тепловых сетей, паропроводов и конденсатопроводов".

В подземных камерах и футлярах использована навесная изоляция. До нанесения тепловой изоляции трубопроводы очищаются от грязи щётками, обезжириваются уайт-спиритом. Антикоррозионное покрытие трубопроводов органосиликатной краской ОС-51-03 в 4 слоя с отвердитлем ТБТ естественной сушки общей толщиной б=0.45мм. Антикоррозионное покрытие футляров лента поливинилхлоридная липкая ПВХ (ТУ 6-19-103-78) в три слоя. Изоляция трубопроводов и арматуры: маты минераловатные прошивные, без обкладок, марка 100. Покровный слой трубопроводов и арматуры: стеклопластик рулонный РСТ по ТУ 6-11-145-80 (РСТ 415Л).

Объёмы тепловой изоляции подсчитаны в спецификации.

Система оперативно-дистанционного контроля

Предусмотренные в рабочем проекте трубы снабжены проводниками из медной проволоки, вмонтированной в изоляционный слой, с помощью которой происходит оперативно-дистанционный контроль (ОДК) состояния трубопроводов и тепловой изоляции.

Система ОДК позволяет оперативно сигнализировать о появившейся неисправности и точно указать место любого дефекта.

Система ОДК не предотвращает коррозии или механического повреждения трубопроводов, но указывает на присутствие влаги в изоляции, что позволяет проводить ремонт до появления серьезного повреждения.

В комплект точки контроля входят:

а) терминал промежуточный "КТ-11";

б) ковер наземный;

в) кабель соединительный 3х1.5 NYM;

г) труба, гофрированная из полиэтилена низкого давления Ду20 мм.;

д) труба электросварная прямошовная Ду 50 мм

При монтаже и эксплуатации системы ОДК необходимо соблюдать требования руководства по применению "Система оперативного дистанционного контроля.

Промывка и дренаж трубопроводов

После завершения строительно-монтажных работ необходимо выполнить промывку трубопроводов водяных тепловых сетей.

Воду после промывки использовать для полива зелёных насаждений.

Дренаж трубопроводов тепловых сетей из низких точек предусмотрен согласно СН РК 4.02-04-2013 "Тепловые сети".

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В рабочем проекте приняты технические решения по предупреждению чрезвычайных ситуаций техногенного характера, которые сводят к минимуму вероятность возникновения аварий на трубопроводах тепловых сетей, а именно:

трубы с ППУ изоляцией отвечают "Требованиям промышленной безопасности к устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" (приказ № 245 от 21.10.2009 г.), имеют конструкцию "труба в трубе" и представляют собой единую конструкцию.

все элементы системы предизолированных труб приняты по ГОСТ 30732-2020 "Трубы и фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитной оболочкой", отвечающие техническим характеристикам, обеспечивающим безопасную эксплуатацию.

теплопроводы с теплоизоляцией из ППУ оборудованы системой оперативного дистанционного контроля (ОДК), которая следит за состоянием трубопроводов и тепловой изоляции, а также позволяет оперативно сигнализировать о появившейся неисправности и точно указать место любого дефекта.

проектируемые тепловые сети размещаются на нормативных расстояниях от существующих коммуникаций и строений с учётом требований СН РК 4.02-04-2013 "Тепловые сети".

Все вышеперечисленные мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций дополняют друг друга.

Данный раздел включает комплекс мер и технических решений, направленных на предупреждение или максимально возможное снижение интенсивности негативного воздействия процессов, возникающих при чрезвычайных ситуациях и обеспечивающих защиту обслуживающего персонала, а также ближайших территорий и проживающего на них населения.

При выполнении раздела "Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций" учтены требования СНиП 2.01.51-90 "Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны" и Закон Республики Казахстан от 07.05.1997 г. № 100-1 "О гражданской обороне".

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Данным проектом выполнение раздела «Охраны окружающей среды» не предусмотрено.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект: «Строительство многоквартирного жилого дома со сносом существующих строений, Бостандыкский район, ул.Экспериментальная база, №2А» Наружные сети теплоснабжения - соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49.

6.6. Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства определена по СН РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть I; СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть II, и принимается 1 месяц.

Перед началом работ должны быть выполнены следующие мероприятия по безопасной организации стройплощадки, выполнение которых позволит обеспечить соблюдение требований охраны труда и техники безопасности:

устройство ограждений строительной площадки и выявленных опасных зон;

выбор монтажного крана с установлением границ действия потенциально опасных факторов;

размещение административно-бытовых помещений согласно нормам СН РК 1.03-02-2007 «Инструкция по проектированию бытовых зданий и помещений строительно-монтажных организаций»;

размещение площадок складирования, навесов, закрытых складов;

размещение временных дорог и проходов;

выбор освещения строительной площадки;

защита окружающей территории от воздействия опасных факторов,

определение границы действия потенциально опасных факторов от строящегося здания, опасных и вредных производственных факторов.

Начало строительства II квартал 2024 года (июнь месяц) согласно письму от 14 мая 2024 года № 05/14-03.

Технические показатели:
нормативная продолжительность строительства 1 месяц.
Нормы задела в строительстве:
2024 год-100%.

6.7. Сметная документация

Данным проектом выполнение сметной документации не предусмотрено.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «НурАли Эксперт», в рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома со сносом существующих строений, Бостандыкский район, ул.Экспериментальная база, №2А» Наружные сети теплоснабжения, внесены следующие изменения и дополнения:

по разделу «Наружные сети теплоснабжения»:

1. В общих указаниях указана дата задания на проектирование п.4.2.9, п.5.2 СН РК 1.02-03-2022;
2. Предоставлено согласование проекта согласно п.5 ТУ №15.3/8095/22-ТУ-Ю-22 от 29.07.2022;
3. Добавлены неподвижные опоры на участки тепловых сетей: посередине УП1-УП2, посередине УП2-УП3, посередине УП4-УП5;
4. Гермоввод указан в строительной части проекта;
5. Дренирование трубопровода осуществляется в нижней точке, в первой камере, разрабатываемой в проекте внутриплощадочных тепловых сетей, согласно заданию на проектирование п. 8.3;
6. Пояснительная записка откорректирована согласно внесенных изменений в проект, по замечаниям экспертизы;

по разделу «Конструктивные решения»:

7. Наименование объекта откорректировано, принято следующее: Строительство многоквартирного жилого дома со сносом существующих строений, Бостандыкский район, ул. Экспериментальная база, №2-а;
8. Таблица “Содержание общих данных” исключена;
9. Таблица “Содержание общих данных” заменена на “Ведомость чертежей основных комплектов”;
10. На листе общих данных КЖ-1 добавлена информация о конструктивных решениях тепловых сетей;
11. В общих данных откорректирован п.8, где убрано упоминание о насыпных грунтах;
12. На листах 2, 3, 4 в спецификации, в примечаниях и на чертежах маркировка бетона принята по EN 206 со значениями С8/10 (В7,5), С12/15 (В15), С16/20 (В20);
13. На листах 2, 3, 4 примечание со зн. * под спецификациями исключено;
14. П.3 изменен - В основании канала выполнить песчаную подготовку толщиной 100 мм, превышающую габариты плит днища на 100мм в каждую сторону.Примеч.п.4 исключен;
15. В примечании п.8 марке электрода добавлен индекс «А»;

по разделу «Проект организации строительства»:

16. Предоставлено письмо о начале строительства;
17. Расчет норм задела предоставлен;
18. Раздел ПОС приведен в соответствие с требованиями СП № 49 от 16 июня 2021 г;
19. План проектируемой сети предоставлен;

20. Расчет потребности в рабочих кадрах предоставлен.

7.2. Оценка принятых решений

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

Рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома со сносом существующих строений, Бостандыкский район, ул.Экспериментальная база, №2А» Наружные сети теплоснабжения, разработан в соответствии с заданием на проектирование.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Рабочий проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49.

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

Принятые проектные решения, соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

В результате экспертизы:

проектные решения приведены в соответствие с исходно-разрешительной документацией;

улучшено качество исполнения проектной документации.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект: «Строительство многоквартирного жилого дома со сносом существующих строений, Бостандыкский район, ул.Экспериментальная база, №2А» Наружные сети теплоснабжения, соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая протяженность тепловых сетей	97,5 п.м.
Общая продолжительность строительства	**1 месяц**

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована гр. Елубаевой Г.А. в соответствии с условиями договора № NUREX-0037-01 от 20.05.2024 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды есепке ала отырып, «Қолданыстағы ғимараттарды бұзу арқылы көп пәтерлі тұрғын үй салу, Бостандық ауданы, Эксперименттік база көшесі, №2А» жылумен жабдықтаудың сыртқы желілері жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және мынадай негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекіту үшін ұсынылады:

Жылу желілерінің жалпы ұзындығы 97,5 п. м.

Құрылыстың жалпы ұзақтығы 1 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды Тапсырыс беруші жобалау үшін бекіткен бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды, олардың анықтығына 20.05.2024 жылғы № NUREX-0037-01 шарттың талаптарына сәйкес аз. Г.А. Елубаева кепілдік береді.

8.3. Тапсырыс беруші жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы жобалау ұйымынан қабылдау кезінде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

8.4. Тапсырыс берушіге құрылыс кезінде отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалану қажет.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов, приказов 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	Ведущий эксперт	Кононов Владимир Константинович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ91VJE00034352	Соответствует
2	Конструкции железобетонные	Воронова Галина Филипповна	Конструктивная часть	KZ08VJE00032257	Соответствует
3	Проект организации строительства	Мұсабек Нұрлан Нұрбайұлы	Архитектура	KZ68VJE00022059	Соответствует
4	Система оперативного диспетчерского контроля	Кононов Владимир Константинович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ91VJE00034352	Соответствует
5	Теплоснабжение	Кононов Владимир Константинович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ91VJE00034352	Соответствует

Алиев М.Р. (Директор)

Кононов В.К. (Эксперт)

Мұсабек Н.Н. (Эксперт)

Воронова Г.Ф. (Эксперт)