«Алматы қаласы, Түрксіб ауданы, Алтай-2 ықшам ауданы, Наманганская көшесінен солтүстікке қарай, Лавренев көшесінен шығысқа қарай мекенжайы бойынша халыққа қызмет көрсету объектілері және жерасты паркингі бар көп пәтерлі тұрғын үйлерді салу үшін». Сыртқы инженерлік желілері жұмыс жобасы бойынша

10.02.2025 ж. № NUREX-0010/25

ҚОРЫТЫНДЫ
(оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Elif Construction "
Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Проектный институт коммуникаций"
Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Алматы қаласы

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы, Түрксіб ауданы, Алтай-2 ықшам ауданы, Наманганская көшесінен солтүстікке қарай, Лавренев көшесінен шығысқа қарай мекенжайы бойынша халыққа қызмет көрсету объектілері және жерасты паркингі бар көп пәтерлі тұрғын үйлерді салу үшін». Сыртқы инженерлік 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.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
(положительное)

№ NUREX-0010/25 от 10.02.2025 г.

по рабочему проекту
«Для строительства многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания населения и подземным паркингом», по адресу: город Алматы, Турксибский район, микрорайон Алтай-2, севернее улицы Наманганская, восточнее улицы Лавренева». Наружные инженерные сети

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
"Elif Construction"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
"Проектный институт коммуникаций"

город Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Для строительства многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания населения и подземным паркингом», по адресу: город Алматы, Турксибский район, микрорайон Алтай-2, севернее улицы Наманганская, восточнее улицы Лавренева». Наружные инженерные сети выдано ТОО "НурАли Эксперт".

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

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Для строительства многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания населения и подземным паркингом», по адресу: город Алматы, Турксибский район, микрорайон Алтай-2, севернее улицы Наманганская, восточнее улицы Лавренева». Наружные инженерные сети

Дополнительные сведения: Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № NUREX-0002-01 от 10.01.2025 года, заключенного между ТОО «Elif Construction» 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:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=3d5bcd73-bf5b-4973-94b1-e4ba52f832b0

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Elif Construction»

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 «Для строительства многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания населения и подземным паркингом», по адресу: город Алматы, Турксибский район, микрорайон Алтай-2, севернее улицы Наманганская, восточнее улицы Лавренева». Наружные инженерные сети, утвержденное ТОО «Elif Construction», от 29 ноября 2024 года;

архитектурно-планировочное задание № 750000011836 на проектирование объекта: «Для строительства многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания населения и подземным паркингом», по адресу: город Алматы, Турксибский район, микрорайон Алтай-2, севернее улицы Наманганская, восточнее улицы Лавренев», выданное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы», от 09 августа 2024 года;

договор оказания №ПИК-AL-11/29 на оказание услуг по разработке проектной документации для объекта: «Для строительства многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания населения и подземным паркингом», по адресу: город Алматы, Турксибский район, микрорайон Алтай-2, севернее улицы Наманганская, восточнее улицы Лавренева». Наружные инженерные сети, заключенный между ТОО «Elif Construction», именуемое «Заказчик» и ТОО «Проектный институт коммуникаций» именуемое «Исполнитель» от 03 декабря 2024 года;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

кадастровый паспорт объекта недвижимости на земельный участок (кадастровый номер 20-317-015-316), расположенного по адресу: г.Алматы, Турксибский район, мкр.Алтай-2, уч.54А, изготовлен филиалом Некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы 12 сентября 2023 года № заказа 002247267265;

кадастровый паспорт объекта недвижимости на земельный участок (кадастровый номер 20-317-015-319), расположенного по адресу: г.Алматы, Турксибский район, микрорайон Алтай-2, севернее улицы Наманганская, восточнее улицы Лавренева, изготовлен филиалом Некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы 17 сентября 2024 года № заказа 101000074724508;

кадастровый паспорт объекта недвижимости на земельный участок (кадастровый номер 20-317-015-064), расположенного по адресу: г.Алматы, Турксибский район, мкр.Алтай-2, уч.58, изготовлен филиалом Некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы 03 июля 2024 года № заказа 002259251764;

договор о передаче в собственность недвижимого имущества на условиях сноса жилого дома с земельный участком (кадастровый 20-317-015-064), расположенного по адресу: г.Алматы, Турксибский район, мкр. Алтай-2, уч.58, от 22 февраля 2023 года №419;

договор о передаче в собственность недвижимого имущества на условиях сноса жилого дома с земельный участком (кадастровый 20-317-015-064), расположенного по адресу: г.Алматы, Турксибский район, мкр. Алтай-2, уч.58, от 13 февраля 2023 года №300;

договор о передаче в собственность недвижимого имущества на условиях сноса жилого дома с земельный участком (кадастровый 20-317-015-064), расположенного по адресу: г.Алматы, Турксибский район, мкр. Алтай-2, уч.58, от 29 мая 2023 года №1120;

договор о выплате суммы, равной кадастровой (оценочной) стоимости земельного участка за измененное целевое назначение от 18 июня 2024 года №36;

договор об аренде земельного участка от 14 февраля 2023 года №226;

соглашение №1 от 08 сентября 2023 года, о внесении изменений в Договор об аренде земельного участка от 14 февраля 2023 года №226;

топографическая съемка в масштабе 1:500 земельного участка по адресу город Алматы, Турксибский район, микрорайон Алтай-2, севернее улицы Наманганская, восточнее улицы Лавренева, выполненная ТОО «ГеоСтройИнвест» (государственная лицензия ГСЛ № 013852 от 05 августа 2019 года, выданная КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы) от 27 июня 2024 года, согласованная с КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» от 15 июля 2024 года №4496;

технический отчет об инженерно-геологических условиях на объекте, по адресу: г.Алматы, Турксибский район, мкр. Алтай-2, выполненный ТОО «Казахский геотехнический институт изысканий» (государственная лицензия ГСЛ № 000009 от 21 октября 1994 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства) от 2024 года;

гарантийное письмо ТОО «Проектный институт коммуникаций» от 09 января 2025 года № 04.09;

письмо ТОО «Проектный институт коммуникаций» от 09 января 2025 года № 05.09- касательно отсутствия необходимости получения разрешения на деятельность, которая может представлять угрозу безопасности полетов воздушных судов, в рамках рабочего проекта «Для строительства многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания населения и подземным паркингом», по адресу: город Алматы, Турксибский район, микрорайон Алтай-2, севернее улицы Наманганская, восточнее улицы Лавренева». Наружные инженерные сети;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

письмо ТОО «Проектный институт коммуникаций» от 09 января 2025 года № 01.09- заявление о проведении вневедомственной экспертизы рабочего проекта: «Для строительства многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания населения и подземным паркингом», по адресу: город Алматы, Турксибский район, микрорайон Алтай-2, севернее улицы Наманганская, восточнее улицы Лавренева». Наружные инженерные сети;

письмо ТОО «Проектный институт коммуникаций» от 09 января 2025 года № 02.09– о финансировании строительства рабочего «Для строительства многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания населения и подземным паркингом», по адресу: город Алматы, Турксибский район, микрорайон Алтай-2, севернее улицы Наманганская, восточнее улицы Лавренева». Наружные инженерные сети -за счет частных инвестиций;

письмо ТОО «Проектный институт коммуникаций» от 09 января 2025 года № 03.09- о начале строительства рабочего проекта: «Для строительства многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания населения и подземным паркингом», по адресу: город Алматы, Турксибский район, микрорайон Алтай-2, севернее улицы Наманганская, восточнее улицы Лавренева». Наружные инженерные сети.

Технические условия:

технические условия, выданные АО «Алатау Жарық Компаниясы», исх.№ 32.2-2316 от 24 апреля 2024 года на постоянное электроснабжение;

технические условия, выданные ГКП на ПХВ «Алматы Су» УЭиВ г.Алматы, исх.№ 05/3-3134 от 28 октября 2022 года на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения;

технические условия, выданные АО «QAZAQGAZ AIMAQ», исх.№ 02-гор-2025-000000026 от 08 января 2025 года на проектирование и подключение к газораспределительным сетям.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций

согласование уставок устройств РЗА присоединений 6кВ ПС№14А «Завод 20 лет Октября», с АО «Алатау Жарық Компаниясы», исх.№ 34-1014 от 04 февраля 2025 года;

согласование принятых проектных решений по объекту: «Для строительства многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания населения и подземным паркингом», по адресу: город Алматы, Турксибский район, микрорайон Алтай-2, севернее улицы Наманганская, восточнее улицы Лавренева». Наружные инженерные сети – 08 января 2025 года (письмо от 15 января 2025 года № 01.05).

5.3. Представленные материалы

Книга. Общая пояснительная записка
Альбом. Наружные сети электроснабжения
Альбом. Внутриплощадочные сети электроснабжения
Альбом. Средства диспетчерского технологического управления
Альбом. Наружные сети водоснабжения и водоотведения
Альбом. Наружные сети газоснабжения
Книга. Проект организации строительства

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является подключение к наружным сетям электроснабжения, газоснабжения, водоснабжения и водоотведения, внутриплощадочным сетям электроснабжения объекта «Для строительства многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания населения и подземным паркингом», по адресу: город Алматы, Турксибский район, микрорайон Алтай-2, севернее улицы Наманганская, восточнее улицы Лавренева».

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Административно участок проектируемого строительства расположен г.Алматы, Турксибском районе, микрорайон Алтай-2, севернее улицы Наманганская, восточнее улицы Лавренева.

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.

Рисунок 1 Ситуационная схема объекта

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиальные отложения второй надпойменной террасы, верхнечетвертичного возраста (aQ2), представленные суглинками с линзами и прослоями песков, с включением гравия и гальки, перекрытыми насыпными грунтами.

Насыпной грунт представлен суглинком с включением гравия и гальки, местами строительный мусор, мощностью 0,2-0,6м.

Под насыпным грунтом залегают суглинки просадочные серого цвета, твердой и полутвердой консистенции, макропористые. Мощность просадочной толщи составляет от 1,4м до 3,2м.

Ниже суглинки непросадочные бурого и серого цвета, от твердой до тугопластичной консистенции, с прослоями песков разной крупности (от мелких до крупных), от малой

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

степени водонасыщения до насыщенных водой, средней плотности сложения и плотных, с включением гальки и гравия, мощностью от 0,2 до 5,0м, с маломощными прослойками суглинка и супеси. Мощность непросадочной толщи от 1,0 до 9,6м.

В нижней части разреза вскрыты пески преимущественно средней крупности, реже крупные и гравелистые, плотного сложения с включением гравия и гальки, насыщенные водой, мощностью 2,0-4,8м.

Физико-механические свойства грунтов

По данным инженерно-геологических исследований выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1 - насыпной грунт;
ИГЭ-2 - суглинки просадочные;
ИГЭ-3 - суглинки непросадочные залегающие выше УГВ (уровня грунтовых вод);
ИГЭ-4- суглинки непросадочные, залегающие ниже УГВ;
ИГЭ-5 - песок мелкий, средней плотности сложения;
ИГЭ-6- песок средней крупности, средней плотности сложения;
ИГЭ-6а- песок средней крупности, плотного сложения;
ИГЭ-7- песок крупный, плотного сложения;
ИГЭ-8-песок гравелистый, плотного сложения.

Таблица 1

Нормативные и расчетные характеристики физико-механических свойств грунтов

№ ИГЭ	Наименование грунта	ρ_n	ρ_{II}	ρ_I	C_{II}	C_I	φ_{II}	φ_I	E
1	Насыпной грунт	1,80	1,78	1,76	В качестве основная фундаментов не рекомендуются				
2	Суглинки просадочные	1,71	1,66	1,63	-/6	-/2	-/21	-/20	4,3/3,1
3	Суглинки непросадочные, залегающие выше УГВ	1,96	1,93	1,92	-/29	-/24	-/24	-/23	-/10,6
4	Суглинки непросадочные, залегающие ниже УГВ	2,00	1,99	1,98	-/26	-/22	-/23	-/22	-/11,3
5	Песок мелкий, средний плотности сложения	1,92	1,90	1,88	0	0	28	25	18
6	Песок средней крупности, средней плотности сложения	1,94	1,92	1,90	1	0	35	32	30
6а	Песок средней крупности, плотного сложения	2,00	1,98	1,96	2	1	38	35	40
7	Песок крупный, плотного сложения	2,05	2,03	2,01	1	1	40	37	40
8	Песок гравелистый плотного сложения	2,08	2,08	2,06	1	1	40	37	40

Примечание: Р- плотность грунта, т/м3, С - удельное сцепление, кПа, φ - угол внутреннего трения, градус, Е -модуль деформации, МПа для глинистых грунтов в интервале нагрузок 0,1- 0,2МПа.

Для глинистых грунтов в числителе приведены характеристики - природной влажности; в знаменателе при водонасыщении.

Коррозионная агрессивность грунтов по СП РК 2.01-101-2013 (4) и приложениям 5 и 6:
к углеродистой стали:
по методу удельного электрического сопротивления грунта- от средней до высокой;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

по методу средней плотности катодного тока - от средней до высокой;
к свинцовой оболочке кабеля-средняя;
к алюминиевой оболочке кабеля- высокая.

Согласно СП РК 2.01-101-2013 (4) и приложению 6 степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции марки по водонепроницаемости W4 по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе (по ГОСТ 10178) - от неагрессивной до среднеагрессивной; на сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266) - неагрессивная; по содержанию хлоридов для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе (по ГОСТ 10178) и сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266) - от неагрессивной до среднеагрессивной.

6.2. Проектные решения

В соответствии с заданием на проектирование предусматривается разработка проектной документации по объекту: «Для строительства многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания населения и подземным паркингом», по адресу: город Алматы, Турксибский район, микрорайон Алтай-2, севернее улицы Наманганская, восточнее улицы Лавренева». Наружные инженерные сети.

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

Данным проектом выполнение конструктивных решений не предусмотрено.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.5.1. Электроснабжение

Наружные сети электроснабжения

Рабочий проект: «Для строительства и эксплуатации жилого комплекса со Рабочий проект на постоянное электроснабжение объекта "Для строительства многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания населения и подземным паркингом жилого комплекса со встроенной инфраструктурой, и подземным паркингом", выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с Техническими условиями, а также в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Основные показатели проекта

Напряжение сети	10 кВ
Категория	II
Реализованная мощность	1178 кВт
Разрешенная мощность	2500 кВт
Протяженность траншеи	3290 м
Длина кабельной линии 10 кВ	3820 м
Сечение кабельной линии 10 кВ	3х240 мм² и 3(1х630/70)

Согласно таблице-5, СП РК 4.04-106-2013 электроприемники по степени обеспечения надежности электроснабжения потребителей относятся ко II категории электроснабжения.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

В данном проекте выполнено электроснабжение вновь проектируемой двух трансформаторной подстанции в блочно-модульном исполнении, мощностью 2х1600кВА (ТП№1).

Электроснабжение ТП№1 осуществляется путем установки двух новых ячеек типа КСО-292 с вакуумными выключателями в РУ-6кВ существующей РП-25. Проектируемые ячейки подключить к существующей системе контроля, учета и заземления.

Также согласно ТУ, в проекте предусмотрена замена существующих кабелей:

КЛ-6кВ ПС-14А – РП-25 фид.1 марки АСБ-120мм2 на КЛ-6кВ марки АПвПу1х630/70мм2.

КЛ-6кВ ПС-56А–РП-25 фид.62 марки ААБ-120мм2 на КЛ-6кВ марки АПвПу1х630/70мм2.

Проектируемая ТП№1 состоит из модулей, совмещенных друг с другом. В отсеке РУ-6кВ устанавливаются ячейки типа КСО 2-10 с вакуумными выключателями на вводе и вакуумными выключателями на отходящих линиях. В трансформаторных отсеках устанавливаются силовые масляные трансформаторы мощностью 1600кВА каждый. В отсеке РУ-0,4кВ устанавливаются панели ЩО70 с автоматическими выключателями. Проектируемая ТП№1 является комплектной. Монтаж и пусконаладочные работы выполняются заводом-изготовителем.

В данном проекте предусмотрено покрытие только части выделяемой нагрузки. Разрешенная мощность составляет 1178кВт.

Остальная нагрузка выделена на перспективу развития и будет реализована в будущем, путем установки дополнительных ТП-10/0,4кВ.

Также, в проекте выполнен расчет уставок РЗА согласно требованиям ТУ.

В проекте предусмотрено заземление проектируемой ТП1.

От проектируемых ячеек до ТП1 запроектированы две кабельные линии КЛ-6кВ кабелем АСБ-10кВ сечение 3х240мм².

Кабель прокладывается в земляной траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. На всем протяжении трассы кабель от механических повреждений защищается кирпичом в один слой, а при пересечении с инженерными коммуникациями или дорогами - пластиковыми трубами. При пересечении с автомобильными дорогами пересечение выполнить открытым способом, заложить резервную трубу. Пересечение через речку выполнено под пешеходным мостом, по конструкциям моста. Для каждого кабеля предусмотрена основная и резервная труба.

Кабельная линия 10кВ

Кабель прокладывается в земляной траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли.

Разделку и соединение кабелей выполнить согласно техническим характеристикам и рекомендаций завода изготовителя.

От механических повреждений кабель защищен в траншее кирпичом, а при пересечении с другими инженерными коммуникациями (водопровод, канализация и т.п.), проектируемые кабели прокладываются в соответствии с альбомом А5-92 и защищаются ПНД-трубами.

Для устройства постели в траншее применяется песок или мягкий грунт. При засыпке траншей грунт не должен содержать щебень, шлак, битое стекло, камень во избежание повреждений оболочек кабеля.

После прокладки в траншее кабелей и присыпки их первым слоем земли, необходимо провести осмотр трассы представителями заказчика, электромонтажной и строительной организации с составлением акта на скрытые работы.

Пересечение с магистральными автомобильными дорогами и ж/д путями выполнено методом прокола в ПНД трубах d=110мм.

Выполнение монтажных, пусконаладочных, эксплуатационных работ, предусмотренных проектом, должно производится в соответствии с ПУЭ, ПТБ, ПТЭ и СНиП РК 4.04-10-2002.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Монтаж оборудования производится в строгом соответствии с правилами завода-изготовителя.

Любые изменения, вносимые в настоящий рабочий проект, подлежат согласованию с генпроектировщиком. Изменения, вносимые без данного согласования, считаются недействительными.

Внутриплощадочные сети электроснабжения

Проект внутриплощадочных электрических сетей многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания населения и подземным паркингом, расположенный по адресу: микрорайон Алтай-2, севернее улицы Наманганская, восточнее улицы Лавренева, выполнен на основании: задания на проектирование, утвержденное заказчиком, технических условий на электроснабжение АО "АЖК", заданий от смежных отделов: ГП; ВК; ТС.

Основные показатели проекта

Напряжение сети	0,4 кВ
Категория	II
Протяженность траншеи	255 м
Длина кабельной линии 0,4 кВ	2520 м

План расположения проектируемых сетей выполнен на топографической основе.

По надежности электроснабжения потребители комплекса относятся ко II категории по ПУЭ РК.

Электроснабжение потребителей жилого комплекса принято напряжением 0,4 кВ, 50 Гц с системой заземления TN-C-S. Для этого на территории жилого комплекса предусмотрена установка трансформаторной подстанция напряжением ТП-2х1600-10/0,4кВ (ТП№1). Согласно отчету по инженерным изысканиям, грунты на площадке, обладают высокой и средней степенью агрессивности по отношению к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей, углеродистой стали. В связи с этим в проекте принят кабель марки АВБбШв-1, бронированный с защитным покровом в виде впрессованного шланга из ПВХ.

Данным проектом предусмотрена трасса прокладки кабелей напряжением 0,4кВ от трансформаторной подстанции ТП№1 до жилых домов в траншее и далее по внутри здания до ВРУ в щитовой.

В данном проекте выполнено электроснабжение ВРУ в здании.

Электроснабжение ВРУ осуществляется путем прокладки одной строенной кабельной линии КЛ-0.4кВ бронированным кабелем с изоляцией из ПВХ типа АВБбШв-1 сечением 3(4х240)мм², от вновь установленного автоматического выключателя в РУ-0,4кВ РП-29 до ВРУ в здании.

Защитное заземление электроустановок 0,4кВ предусмотрено в соответствии с ПУЭ РК 2015.

Монтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ, ППЭ и ПТБ.

Любые изменения, вносимые в настоящий рабочий проект, подлежат согласованию с генпроектировщиком. Изменения, вносимые без данного согласования, считаются недействительными.

Кабельная линия 0,4кВ

Кабели прокладываются в земляной траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли.

Разделку и соединение кабелей выполнить согласно техническим характеристикам и рекомендаций завода изготовителя.

От механических повреждений кабель защищен в траншее сигнальной лентой, а при пересечении с другими инженерными коммуникациями (водопровод, канализация и т.п.),

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

проектируемые кабели прокладываются в соответствии с альбомом А5-92 и защищаются ПНД-трубами.

Для устройства постели в траншее применяется песок или мягкий грунт. При засыпке траншей грунт не должен содержать щебень, шлак, битое стекло, камень во избежание повреждений оболочек кабеля.

После прокладки в траншее кабелей и присыпки их первым слоем земли, необходимо провести осмотр трассы представителями заказчика, электромонтажной и строительной организации с составлением акта на скрытые работы.

При пересечении с автомобильными дорогами выполнить методом «прокола», пересечение выполнить в ПНД трубах d=110мм.

Выполнение монтажных, пусконаладочных, эксплуатационных работ, предусмотренных проектом, должно производится в соответствии с ПУЭ, ПТБ, ПТЭ и СНиП РК 4.04-10-2002.

Монтаж оборудования производится в строгом соответствии с правилами завода-изготовителя.

Любые изменения, вносимые в настоящий рабочий проект, подлежат согласованию с генпроектировщиком. Изменения, вносимые без данного согласования, считаются недействительными.

Средства диспетчерского технологического управления

Проект строительства распределительного пункта РП-10 кВ разработан на основании технических условий выданных АО "АЖК" №32.2-103 от 01.01.2025 года, в соответствии с ПУЭ РК 2015 г. No230, "Устройства систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий, СП РК 4.04-106-2013 Электрооборудование жилых и общественных зданий.

Данным проектом рассмотрена реализация АСКУЭ и телемеханики РП-10 кВ Для строительства многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания населения и подземным паркингом, расположенный по адресу: микрорайон Алтай-2, севернее улицы Наманганская, восточнее улицы Лавренева. Проектом предусматривается интеграция оборудования с вновь с устанавливаемых ячеек в существующее оборудования УСПД ARIS MT-200. Автоматизированная система коммерческого учета электроэнергии (АСКУЭ) предназначена для организации автоматизированного получения информации о потребляемой электроэнергии. Существующая система АСКУЭ и телемеханика РП организована на базе контроллера УСПД ARIS MT-200 производство ООО "Прософт - Системы" г.Екатеринбург. УСПД предназначено для сбора и обработки данных со счетчиков электроэнергии и измереительных преобразователей, подключаемых по интерфейсу RS-485. В составе шкафа УСПД предусмотрен модуль GPS предназначенный для синхронизации системного времени с точностью не хуже 1 сек.

Проектом телемеханики РП предусматривается передача телеметрии с вновь устанавливаемых ячеек:

Телесигнализация на диспетчерский пункт АО "АЖК":

состояние положения коммутационных аппаратов:

выключатели проектируемых отходящих линиях в РУ-10 кВ;

Телеизмерение тока, напряжения, мощности: - проектируемых ячейках 10 кВ.

Для учета электрической энергии предусмотрены приборы учета типа A1805RL-P4G-DW-3

Сбор данных со счетчиков A1805RL-P4G-DW-3 на существующий УСПД производится по последовательному интерфейсу RS-485 с последующей передачей данных на сервер АСКУЭ АО "АЖК".

Передача данных АСКУЭ с подстанции на сервер АСКУЭ АО "АЖК "Выполняется по существующему GPRS модему ONCELL G3150A-LTE-EU-T.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Интерфейсный кабель RS-485 muna4-x проводный КИПВЭНГ (А)-HF применяется для подключения приборов учета и измерительных преобразователей к существующему шкафу УСПД. В качестве приборов учета электроэнергии проектируемых ячеек на РП 10 кВ проектом предусматриваются счетчики типа А-1805 класса точности 0,5 размещаемые на лицевой стороне проектируемых шкафов в помещении 3ру 10 кв. Передача информации со счетчиков в УСПД осуществляется по интерфейсу RS - 485 экранированным кабелем типа "витая пара".

Для подключения микропроцессорных счетчиков К линии интерфейса RS-485 применяются разветвительные коробки ПР - 3, которые позволяют производить подключение или замену устройств без разрыва магистральной линии интерфейса, выполнять более удобный монтаж оборудования, производить необходимые измерения при наладке системы. После выполнения монтажных работ разветвительные коробки пломбируются.

В диспетчерском пункте информация, переданная с РП принимается и обрабатывается существующими серверами SCADA и АСКУЭ.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ, ПТБ и СНиП РК 4.04-10-2002.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК 2015 г. от 20.03.2015 №230.

6.2.5.2. Наружные сети водоснабжения и водоотведения

Рабочий проект наружных сетей водопровода и канализации объекта "Строительство многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания населения и подземным паркингом по адресу: г.Алматы, Турксибский район, мкр. Алтай-2" выполнен в соответствии с техническими условиями, и со следующими с нормами и правилами:

СН РК 4.01-01-2011, СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений;

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

СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб»;

Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности», приказ МЧС от 17 августа 2021 № 405.

Абсолютные отметки поверхности территории строительства равны 667,2-668,3 м.

Грунтовые условия площадки просадка по I (первому) типу, мощность слоя 1,5м. Сейсмичность района - 9 баллов;

Максимальное проникновение в грунт нулевой изотермы составляет 1,95см. Грунтовые воды вскрыты на глубине 7,0-7,7 м.

Рабочим проектом запроектированы следующие системы:

хозяйственно-питьевой водопровод;

бытовая канализация.

Водопровод хозяйственно-питьевой

Источником водоснабжения, согласно ТУ, служит два ввода:

первый ввод от существующего водопровода- диаметром 300 мм, проложенный южнее объекта по ул. Наманганская;

второй ввод от существующего водопровода- диаметром 500 мм, проложенный севернее объекта по ул. Заханова, уг. ул.Домбровского;

Гарантийный напор в точках подключения 26 м.

Для учета расхода воды комбинированные водомерные узлы установлены на врезке в колодце 1 и 7. Ввод водопровода запроектирован из стальных электросварных труб Дм133х3,5мм ГОСТ 10704-91. Магистральные сети запроектированы из полиэтиленовых труб диаметром 250х22,7мм по СТ РК ИСО 4427-2004.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Наружное пожаротушение запроектирован от проектируемых пожарного гидранта в колодцах 3,5,6. В местах прокладки водопроводных труб под дорогой трубы сетей водопровода и канализации уложены в футлярах. Футляры приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 с гидроизоляцией типа "весьма усиленная".

В колодце по профилю установлен кран для опорожнения трубопровода при ремонтных работах. Водопроводные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 с применением ТП 901-09-11.84. с, альбом VI.88 «Дополнительные мероприятия для строительства в сейсмических районах (7-9 баллов)».

Основание траншеи для стальных труб естественно выровненное, трамбование грунта основания на глубину 0,3 м до плотности сухого грунта не менее 1,65 тс/м3 на нижней границе уплотненного слоя.

Канализация бытовая

Отвод бытовых стоков с проектируемого жилого комплекса предусмотрен в существующий коллектор диаметром 500мм, расположенный западнее объекта по ул. Лавренева.

Внутриплощадочные канализационные сети выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ100 Дм200х11,9 SDR 17, "техническая" СТ РК ИСО 8772-2004.

Для перекачки стоков запроектирована канализационная насосная станция производительностью 64,5м3/час, напором 15м (2 раб. 2 рез.).

Канализационные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 с применением ТП 902-09-22.84. с, альбом VIII.88 «Дополнительные мероприятия для строительства в сейсмических районах (7-9 баллов)».

Канализационные выпуски запроектированы из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-80, диаметром 100 и 150 мм.

Основание траншеи для полиэтиленовых труб постель из песка толщиной 100мм, трамбование грунта основания на глубину 1 м до плотности сухого грунта не менее 1,65 тс/м3 на нижней границе уплотненного слоя.

6.2.5.2. Наружные сети газоснабжения

Рабочий проект: «Строительство многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания населения и подземным паркингом по адресу: г. Алматы, Турксибский район, мкр. Алтай-2» разработан на основании договора на проектирование, в соответствии с заданием заказчика и в соответствии с тех. условиями , выданных АО "QAZAQGAZ AIMAQ" № 02-гор-2025-000000026 от 06.01.2025 г., а также СП РК 4.03 - 101 – 2013*, СП РК 4.03 - 01 - 2011, «Требования промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов» №172 от 18.09.08г.

Газоснабжения включают в себя:

1. Наружные сети газоснабжения:

Надземный газопровод среднего давления из стальных труб Д89х3.5мм по ГОСТ 10704-91

Общая протяженность проектируемой газопроводной сети –1.0 п.м.

Подземный газопровод среднего давления из полиэтиленовых труб Д90х8.2мм по ГОСТ Р50838-2011

Общая протяженность проектируемой газопроводной сети –11.0 п.м.

Общая протяженность проектируемой газопроводной сети –12.0п.м.

В качестве отключающих устройств на наружном газопроводе предусмотрены:

в месте врезки кран шаровый полиэтиленовый ПЭ100 SDR11 Ду90мм; Ру1.2МПа.

Для понижения давления и удержания его на заданном уровне проектом предусмотрен ГРПШ-13-1Н-У1 с РДБК1-50-25.

Учет расхода газа осуществляется узлом учета газа с счетчиком RVG-G100/1,6 с корректором mini Elcor.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Противопожарные мероприятия

Проект газоснабжения выполнен в соответствии с действующими нормативными документами, требования которых направлены на предотвращение возникновения чрезвычайных ситуаций. На случай аварийной ситуации предусматривается установка отключающих устройств, которые предоставляют возможность отключения и опорожнения как отдельных участков газопроводов, так и всей системы от источника газа.

Мероприятия по предупреждению и ликвидации ЧС природного или техногенного характера должны предусматриваться планами предприятия, эксплуатирующего сети газопроводов.

6.3. Охрана труда и техника безопасности при эксплуатации

Организация и выполнение работ в строительном производстве, промышленности строительных материалов и строительной индустрии должны осуществляться при соблюдении законодательства РК об охране труда, а также иных нормативных правовых актов, установленных перечнем видов нормативных правовых актов, утвержденных постановлением Правительства РК:

строительные нормы и правила, своды правил по проектированию и строительству;

межотраслевые и отраслевые правила и типовые инструкции по охране труда, утвержденные в установленном порядке органами исполнительной власти;

государственные стандарты системы стандартов безопасности труда;

правила безопасности, правила устройства и безопасной эксплуатации, инструкции по безопасности;

государственные санитарно-эпидемиологические правила и нормативы, гигиенические нормативы, санитарные правила и нормы, утвержденные Минздравом РК.

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: «Для строительства многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания населения и подземным паркингом», по адресу: город Алматы, Турксибский район, микрорайон Алтай-2, севернее улицы Наманганская, восточнее улицы Лавренева». Наружные инженерные сети - 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 4 месяца.

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»;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных 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 I квартал 2025 года (февраль месяц) согласно письму от 09 января 2025 года № 03.09.

Технические показатели:
нормативная продолжительность строительства 4 месяца.
Нормы задела в строительстве:
2025 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 «Для строительства многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания населения и подземным паркингом», по адресу: город Алматы, Турксибский район, микрорайон Алтай-2, севернее улицы Наманганская, восточнее улицы Лавренева». Наружные инженерные сети, внесены следующие изменения и дополнения:

по разделу «Проект организации строительства»:

1. Предоставлено письмо о начале строительства;
2. Расчет норм задела предоставлен, согласно. РК 1.03-01-2016 и СН РК 1.03-02-2014. СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I; Часть II»;
3. План проектируемой сети предоставлен;
4. Технико-экономические показатели откорректированы;
5. Раздел ПОС приведен в соответствие с требованиями с требованиями СП № 49 от 16 июня 2021 года «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», в том числе по организации санитарно-эпидемиологических мероприятий на период введения ограничительных мероприятий, в том числе карантин.

по разделу «Электроснабжение»:

6. Добавлены записи в боковом штампе перекрестного согласования (ГП, НВК, ТС);
7. Нормативный коэффициент мощности составляет 0,93. Данный показатель соблюден в проекте. Падения напряжения откорректированы;
8. Щиты ВРУп-7, ВРУп-8 установлены в щитовых паркинга;
9. Нормируемые расстояния добавлены на план;
10. Длины участков и углы поворотов добавлены на план;
11. Привязки добавлены на план;
12. Шифры опросных листов откорректированы;
13. Общие данные откорректированы;
14. Схема блокировки листов добавлена на планы;
15. Линии сводки листов добавлены на планы;
16. Листы очищены от посторонних элементов;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

17. Расстояние то тепловой трассы откорректировано;
18. Номер ПС исправлен;
19. Привязки добавлены на планы;
20. Длины участков и углы поворотов добавлены на планы;
21. ПНЛ трубы добавлены на планы;
22. Марка ячейки откорректирована;
23. Расчет заземления откорректирован;
24. Опросные листы согласованы с заказчиком. Запись шифра откорректирована;
25. Согласованные расчеты уставок РЗА представлены;
26. Спецификация откорректирована согласно внесённым изменениям;
27. Кол-во ячеек откорректировано;

по разделу «Наружные сети водоснабжения и водоотведения»:

28. Добавлен ввод водопровода в котельную, для приготовления горячей воды;
29. Добавлены все проектные отметки земли, здании, отметки 0,000 здания;
30. Откорректировано расстояние между колодцами в профилях В1 и К1;
31. Добавить масштаб плана;
32. Предусмотрены футляры, где канализация проложена выше водопровода;
33. Предоставить деталировка колодцев;
34. Добавлены привязки на плане;

по разделу «Наружные сети газоснабжения»:

35. Дополнена марка ГРПШ с указанием полного наименования, дополнено сведениями об узле учета, с указанием пропускной способности и давлением, а так же марки и типе счетчика, дополнено мерами защиты от коррозии надземного газопровода с указаниями ГОСТ для материалов, откорректировано испытание газопроводов согласно СП РК 4.03-101-2013*Таблица 24 - Нормы испытаний газопроводов, технических устройств ГРП, а также внутренних газопроводов зданий, Указать ГОСТ для отводов, тройников, переходов и т.д.;
36. Таблицы «Ведомостей» выполнены согласно ГОСТ 21.101-97; Спецификация изделий и материалов, а также ведомость объемов работ перенесены в «Прилагаемы документы» с указанием шифра СО и ВОР;
37. Предоставлен узел учета, гидравлический расчет;
38. План трассы дополнен обозначениями измерения диаметров (мм), дано наименование схеме ГРПШ, указано полное наименование ГРПШ, указана высота установки кранов ГРПШ;
39. Узел 1 дополнен: «Вход в землю Д89х3.5мм», Узел 3 это выход газ-да из земли; Узел 3 и 4 объединен в один с указанием УП;
40. Посажен ГРПШ вместе с ограждением с учетом реальных размеров;
41. Указана установка крана и контрольных трубок, дополнено выноской на футляр с указанием диаметра и длины, дополнен профиль существующими и проектируемыми коммуникациями с указанием отметок их расположения; указаны места ручной разработки грунта;
42. Спецификация выполнена согласно ГОСТ 21.110-2013 Форма 1;
43. Заполнены коды продукции в соответствии с требованиями п. 4.7 ГОСТ 21.110-2013 согласно Перечню строительных конструкций, изделий и строительных материалов АГСК-3 (части 1-4);
44. Откорректирована масса труб согласно ГОСТ 10704-914;
45. Откорректирована масса отводов согласно ГОСТ 17375-2001;
46. «Ведомость объемов работ и «Спецификацию на изделия и материалы» выполнены на разных листах с присвоением шифров СО и ВОР;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

47. Спецификация дополнена материалами для защиты надземного газопровода от коррозии с указанием ГОСТ;

48. Откорректирована длина медного провода с учетом вывода его из-под земли в ковер;

49. Откорректировано количество коверов согласно необходимому количеству контрольных трубок;

50. Откорректирована нумерация позиций;

51. Дополнена грунтовка ГФ-021; Дополнена контролем сварных соединений согласно СП РК 4.03-101-2013* п. 11;

52. Исключен лист 5 «Фундамент под ГРПШ» к разделу ГСН;

53. Общая пояснительная записка откорректрована согласно замечаний к разделу ГСН.

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 «Для строительства многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания населения и подземным паркингом», по адресу: город Алматы, Турксибский район, микрорайон Алтай-2, севернее улицы Наманганская, восточнее улицы Лавренева». Наружные инженерные сети, 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: «Для строительства многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания населения и подземным паркингом», по адресу: город Алматы, Турксибский район, микрорайон Алтай-2, севернее улицы Наманганская, восточнее улицы Лавренева». Наружные инженерные сети, соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов,

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяженность кабельной линии 10 кВ	3820 м
Протяженность кабельной линии 0,4 кВ	2520 м
Протяженность трассы водоснабжения	1322,1 м
Протяженность трассы водоотведения	633,4 м
Протяженность трассы газоснабжения	12,0 м
Общая продолжительность строительства	**4 месяца**

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных) для проектирования, утвержденных заказчиком, достоверность которых гарантирована ТОО «Elif Construction» в соответствии с условиями договора № NUREX-0002-01 от 10.01.2025 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 ескере «Алматы қаласы, Түрксіб ауданы, Алтай-2 ықшам ауданы, Наманганская көшесінен солтүстікке қарай, Лавренев көшесінен шығысқа қарай мекенжайы бойынша халыққа қызмет көрсету объектілері және жерасты паркингі бар көп пәтерлі тұрғын үйлерді салу үшін». Сыртқы инженерлік желілері жұмыс жобасы. Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және мынадай негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

10 кВ кабель желісінің ұзындығы	3820 м
0,4 кВ кабель желісінің ұзындығы	2520 м
Сумен жабдықтау трассасының ұзындығы	1322,1 м
Су бұру трассасының ұзындығы	633,4 м
Газбен жабдықтау трассасының ұзындығы	12,0 м
Құрылыстың жалпы ұзақтығы	**4 ай**

8.2.Осы сараптамалық қорытынды 10.01.2025 жылғы № NUREX-0002-01 шартының талаптарына сәйкес «Elif Construction» ЖШС дұрыстығына кепілдік берген жобалау үшін Тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды.
8.3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау кезінде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.
8.4.Тапсырыс берушіге құрылыс кезінде отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалану.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация 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	Газоснабжение	Кононов Владимир Константинович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ91VJE00034352	Соответствует
3	Наружные сети водопровода и канализации	Кононов Владимир Константинович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ91VJE00034352	Соответствует
4	Электроснабжение	Кононов Владимир Константинович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ91VJE00034352	Соответствует
5	Проект организации строительства	Мұсабек Нұрлан Нұрбайұлы	Архитектура	KZ68VJE00022059	Соответствует

Алиев М.Р. (Директор)

Кононов В.К. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Мұсабек Н.Н. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Документ Id	147748ff-adec-4203-83b5-40c5dc1534d0
Номер и дата документа	NUREX-0010/25 от 10.02.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** КОНОНОВ ВЛАДИМИР КОНСТАНТИНОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "НурАли Эксперт" 2025.02.10 16:07:40 1F28BEF1B63D645585A858CA0D48EFFFBF20BFEC МҰСАБЕК НҰРЛАН НҰРБАЙҰЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "НурАли Эксперт" 2025.02.10 16:31:33 40202BA207FB82B7CF9DD9216BF27402AAD64EE5 **Подписано:** АЛИЕВ МАРАТ РУСЛАНОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "НурАли Эксперт" 2025.02.10 16:47:04 7B3F3C9A1CA695D4608699A103A1A48578826235

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»