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

САРАПТАМА ҰЙЫМДАРЫНЫҢ ПАЛАТАСЫ • ПАЛАТА ЭКСПЕРТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

««Қостанай қаласы «Береке» ш.а ПДП бойынша 1- кіреберістік 9 қабатты №126 тұрғын үйге инженерлік желілер құрылысы»» жұмыс жобасы бойынша

08.04.2025 ж. № АРХС-0024/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Қостанай қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"CIVIL INDUSTRIAL PROJECT GROUP (CIP GROUP)" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

город Шымкент

АЛҒЫ СӨЗ

««Қостанай қаласы «Береке» ш.а ПДП бойынша 1- кіреберістік 9 қабатты №126 тұрғын үйге инженерлік желілер құрылысы»» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "Арх-Сараптама" ЖШС берді.

"Арх-Сараптама" 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»

САРАПТАМА ҰЙЫМДАРЫНЫҢ ПАЛАТАСЫ
ПАЛАТА ЭКСПЕРТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ АРХС-0024/25 от 08.04.2025 г.

по рабочему проекту
««Строительство инженерных коммуникаций к 9-ти этажному 1 подъездному жилому дому №126 по ПДП в мкр. «Береке» в г. Костанай»»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел строительства акимата города Костаная"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "CIVIL INDUSTRIAL PROJECT GROUP (CIP GROUP)"

город Шымкент

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

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту ««Строительство инженерных коммуникаций к 9-ти этажному 1 подъездному жилому дому №126 по ПДП в мкр. «Береке» в г. Костанай»» выдано ТОО "Арх-Сараптама".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "Арх-Сараптама".

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Қостанай қаласы «Береке» ш.а ПДП бойынша 1-кіреберістік 9 қабатты №126 тұрғын үйге инженерлік желілер құрылысы», «Строительство инженерных коммуникаций к 9-ти этажному 1 подъездному жилому дому №126 по ПДП в мкр. «Береке» в г. Костанай»

Дополнительные сведения: АРХС-0036-03, 19.03.2025, заявления 19.03.2025

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 4 класс опасности

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=32fd9f41-caca-44f3-b37d-9f2322788482

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "Отдел строительства акимата города Костаная"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "CIVIL INDUSTRIAL PROJECT GROUP (CIP GROUP)" Государственная лицензия № 24025520 от 07 августа 2024 года. Выданное ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент. Категория I.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Архитектор-Проект» Государственная лицензия ГСЛ № 002025 от 23 декабря 2011 года. Выданное Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Категория III.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Ai-Project01» Государственная лицензия № 23026966 от 08 декабря 2023 года. Выданное ГУ "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области". Акимат Атырауской области. Категория III.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Жайык Жер Жоба» Государственная лицензия 06-ГСЛ №002154 от 05 июля 2024 года. Выданное ГУ "Управление контроля и качества городской среды города Астаны". Акимат города Астаны. Категория II.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Реал Проект Конструктор» Государственная лицензия 15-ГСЛ №002130 от 25 декабря 2024 года. Выданное ГУ "Управление контроля и качества городской среды города Астаны". Акимат города Астаны. Категория II.

3. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

4. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование утвержденное руководителем ГУ "Отдел строительства акимата города Костаная", Байдаулетов А.Б. от 09.10.2024 года;

архитектурно-планировочное задание № KZ05VUA01378941 от 06.02.2025 года, выданное ГУ "Отдел архитектуры и градостроительства города Костанай";

постановление акима города Костаная за №189 от 03.02.2025 года о финансировании;

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

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «А-Геоинжиниринг» в июле 2024 года;

инженерно-геодезическая съемка выполнена ТОО «GeoStroyKZ» в июле 2024 года;

письмо ГУ "Отдел строительства акимата города Костаная" №247 от 04.03.2025 года, о том что начало строительства запланировано в мае 2025 года;

письмо от ГУ "Управление ветеринарии акимата Костанайской области" руководителю ГУ "Отдел строительства акимата города Костаная" №823 от 16.08.2024 года, о том что на территории в радиусе 1000 метров сибиреязвенные захоронения отсутствуют;

письмо №4-1/234 от 19.02.2025 года, от ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» руководителю ГУ "Отдел строительства акимата города Костаная" о полигоне ТБО «Северный»;

письмо №3-3/248 от 20.02.2025 года, от ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» руководителю ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» об отсутствии зеленых насаждений.

Технические условия:

на водопровод и водоотведение №4082 от 19.08.2024 года, выданные ГКП «Костанай-Су» акимата города Костаная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная»;

на газоснабжение №08-КсГХ-2025-00000064 от 20.01.2025 года, выданные АО «QazaqGaz Aimaq» Костанайский производственный филиал;

на телефонизацию №Д10-2/Т-08/24-260 от 20.08.2024 года, выданные АО 2Казахтелеком» Объединение «Дивизион Сеть»;

на теплоснабжение №1153 от 21.08.2024 года, выданные ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная»;

на электроснабжение №1324 от 09.10.2024 года, выданные ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

рабочий проект согласован в установленном порядке со всеми заинтересованными организациями в 2025 году согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Согласования представлены на чертежах.

перечень материалов, изделий и конструкций, инженерного и технологического оборудования, принятых для проектирования, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» от 07.04.2025 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Паспорт проекта. Общая пояснительная записка.

Альбом 0. Газоснабжение. Тепловые сети. Водоснабжение и канализация. Наружные сети связи. Электроснабжение.

Альбом 1. Архитектурно-строительная часть тепловых сетей.

Том II. Сметная документация.

Том III. Брошюра 1. Проект организации строительства (ПОС).

Брошюра 2. Охрана окружающей среды (ООС).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

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

Целью строительства инженерных коммуникаций к жилому дому является обеспечение бесперебойной эксплуатацией коммуникациями для благоприятного и комфортного проживания жителей.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Рассматриваемая территория расположена на территории микрорайона Береке в городе Костанай Костанайского района Костанайской области.

Инженерно-геологические условия площадки

Геоморфология, рельеф и гидрография

В геоморфологическом отношении площадка находится в пределах слабоволнистой второй и третьей частично эродированной надпойменной террасы р Тобол. Поверхность участка осложнена небольшими увалами эрозионного характера высотой 1-2 метра и блюдцеобразными понижениями в рельефе.

Участок изысканий свободный от застройки, сравнительно ровный, имеются навалы грунта, канавы и траншеи, вокруг и по территории участка изысканий проложены трассы инженерных коммуникаций, такие как: водопровода, канализации, линии электроснабжения, подземные линии связи.

Рельеф рассматриваемой площадки относительно ровный, спланированный.

Высотные отметки поверхности земли изучаемого участка изменяются в пределах от 172,75 до 173,64 м и имеет общий незначительный уклон с запада на восток.

Гидрографическая сеть в районе работ представлена рекой Тобол. Для Казахстана река имеет особое значение, являясь одной из самых крупных рек северной части страны.

В пределах Казахстана длина реки составляет порядка 800 км. Имеет множество притоков. Тобол образуется при слиянии реки Бозбие с рекой Кокпектысай на Тургайском плато. В Иртыш впадает слева. Пополнение реки водой происходит в значительной степени за счет талого снега, однако, чем ниже по течению, тем доля дождевого питания больше.

Литологическое строение

В геологическом отношении участок изысканий слагают (edQIII-IV)- эллювиально-деллювиальные отложения четвертичного возраста образованные по аллювиальным осадкам второй надпойменной террасы р.Тобол, вышеперечисленные отложения выделены в один инженерно-геологически комплекс, литологический представлеными супесями.

Подземные воды

Подземные воды, в пределах изучаемой площадки, пройденными разведочными скважинами, глубиной по 4,0 в период изыскания (июль месяц 2024 года) не были вскрыты.

По материалам изысканий прошлых лет, подземные воды залегают на глубине более 5,0 метров.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах изучаемой территории, до глубины 4,0 метров выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ- супесь светло-коричневая, низкопористая, непросадочная, от твердой до пластичной консистенции, вскрытой мощностью 4,0 и более метров.

Насыпной грунт, нами как ИГЭ не рассматривается.

Грунты инженерно- геологического элемента характеризуются следующими показателями физико- механических свойств:

Основные технико-экономические показатели

Таблица №1

Наименование показателей, единицы измерения	Расчётные значения
	ИГЭ

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

1	2
Плотность твердых частиц, г/см3	2,69
Плотность, г/см3	1,69
Плотность в сухом состоянии, г/см3	1,43
Влажность природная, %	6,2-18,6
Степень влажности, %	0,19-0,26
Коэффициент пористости	0,88
Пористость, %	46,8
Влажность на границе текучести, %	22,3
Влажность на границе раскатывания, %	16,8
Число пластичности, %	5,5
Показатель текучести	<0-0,33
Коэффициент фильтрации, м/сут.	0,29
При водонасыщенном состоянии и природной плотности: удельный вес, кН/м3 угол внутреннего трения, град удельное сцепление, кПа модуль деформации, МПа	 18,5/18,5 20/21 3/4 5,0

Засоленность и агрессивность грунтов

По данным анализов водных вытяжек грунты не засолены (Dsal, = 0,088 - 0,580%).

Согласно табл.6 СП РК 2.01-101-2013 грунты выше уровня подземных вод по отношению к портландцементам - слабоагрессивные, на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с содержанием в клинкере C3S-не более 65% C3A-не более7%, C3A +C4AF- не более 22% и шлакопортландцементе -неагрессивные. (Нормативные содержание SO4=815,1 мг/л).

По содержанию хлора (C1= 192,9 мг/л) грунты на арматуру железобетонных конструкций - неагрессивные.

По материалам инженерно-геологических изысканий прошлых лет и архивных данных коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой стали - весьма высокая (потеря массы стального стержня - 5,3г/сут); по отношению к свинцу и алюминию грунты обладают высокой коррозионной активностью (гумус - 0,0345%; СЮ,19%).

Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства

В соответствии с картой сейсмического районирования территории Казахстана, участок работ расположен на территории с сейсмичностью менее 6 баллов.

Климатическая справка

Пункт Костанай.

Климатический подрайон I-В Температура воздуха °С:

абсолютно максимальная - (+41,0).

абсолютно минимальная - (-43,1).

Средняя максимальная температура воздуха

наиболее теплого месяца, °С +27,1:

Температура воздуха наиболее холодных:

суток - обеспеченностью 0,98 °С(-39,9), а обеспеченностью

0,92 - 92 °С(-37,6)

пятидневки - обеспеченностью 0,98 °С(-38,2), а обеспеченностью 0,92 °С(-33,5),

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С 9,1.

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, ºС 12,3.

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

Продолжительность, сут./Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха:

≤0ºС - 158/-10,0.

≤8°С – 204/-7,1.

≤ 10°С – 218/-5,6.

Средняя годовая температура воздуха,°С 3,3.

Количество осадков за ноябрь-март-98 мм.

Количество осадков за апрель-октябрь-238 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь- февраль-Ю (южное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 3,4 м/сек.

Преобладающее направление ветра за июнь- август-С (северное).

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 2,2 м/сек.

Глубина промерзания наибольшая из максимальных согласно СП РК 2.04-21-2017 «Строительная климатология» для грунтов - 190 см. Средняя глубина проникновения нуля из максимальных га год в грунт составляет – 210 см. Максимум обеспеченностью 0,92 - 220 см, а максимум обеспеченностью 0,98 - 270 см.

Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму – 29,8 см,

максимально из наибольших декадных 56,0 см, максимальная суточная за зиму на последний день декады 42,0 см ,

продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 150,0 дней.

Среднее число дней с пыльной бурей 4,1 дней,

метелью 9 дня,

грозой – 21 дней.

Район территории по давлению ветра-IV.

Район по снеговой нагрузке-III.

Нормативное значение ветрового давления кПа-0,77.

Снеговая нагрузка на грунт, кПа-1,5.

Базовая скорость ветра- 35 м/с.

Строительная группа грунта по трудности разработки

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно Таблица 1, Разд.1., ЭСН РК 8.04-01-2015, приведены в нижеследующей таблице.

Основные технико-экономические показатели

Таблица №2

Наименование грунтов	Категория грунта по трудности разработки		Номер пункта
	вручную	одноковшовым экскаватором	
Супесь	1	1	36а
Насыпной грунт	3	3	35г

6.2. Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.1.1. Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование:

Данные по инженерно-геологическим изысканиям

Расчетная зимняя температура - 33,5°С.

Район строительства сейсмический - 6 баллов.

Источником теплоснабжения служат городские сети, с параметрами теплоносителя 130-70°С, Р1=3,0атм. Теплоносителем для нужд отопления является вода с параметрами 130-70°С. Способ регулирования отпуска тепловой энергии-качественное, по надежности отпуска тепловой энергии потребителям относится ко второй категории. Трубопроводы тепловых сетей-двухтрубные прокладываемые в сборных железобетонных каналах

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

лоткового типа КЛ 60х45. Трубопроводы теплотрассы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, изготавливаемые из качественной углеродистой стали марки 10 по ГОСТ1050-88*. Величина пробного давления для гидравлического испытания -16кгс/м2. Для компенсации тепловых удлинений трубопроводов используется повороты теплотрассы. Тепловая сеть проложена с уклоном от зданий к камере. Уклон трубопроводов принят не менее 0,002. Опорожнение сети предусматривается в самой нижней точке трассы, с установкой сбросных вентилей. Монтаж, сборку и испытание теплосети производить согласно требованиям СН РК 4.02-04-2019, СП 4.02-104-2013 "Тепловые сети". После завершения монтажных работ произвести гидравлические испытания трубопроводов в соответствии с требованиями СН РК 4.02-04-2019, СП 4.02-104-2013 давлением не менее 1,6МПа. После гидравлических испытаний трубопроводы покрываются кремнийорганическим покрытием КО-88 в 2 слоя. Тепловая изоляция выполняется изделиями из минеральной ваты т.50мм с покровным слоем из стеклопластика рулонного.

Мероприятия, предусматриваемые при прокладке сетей в особых условиях:

Плиты покрытия ж/б каналов укладывать на цементным растворе М100 толщ.10мм. Швы между сборными элементами канала тщательно зачеканить цементным раствором марки М100. Засыпку грунта в пазухи и над перекрытием каналов производить с тщательным послойным уплотнением. Для предотвращения проникновения вод по поверхности каналов выполнить оклеечную гидроизоляцию из 2-х слоев гидроизола на битумной мастике. Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза. Для устранения просадочных свойств грунта в основании фундаментов выполнить подушку из суглинка толщ.-300мм.

Согласно п.4.7.11.2.4 СП РК 4.02-104-2013 В местах прохождения трубопроводов тепловых сетей через фундаменты и стены зданий должен предусматриваться зазор между поверхностью теплоизоляционной конструкции трубы и верхом проема, обеспечивающий перемещение трубопровода, без смятия изоляции, но не менее 0,2м. обеспечивающий перемещение трубопровода, без смятия изоляции, но не менее 0,2м. Для заделки зазора следует применять эластичные водогазонепроницаемые материалы.

Согласно п.4.7.11.4.10, п. 4.7.11.4.11 СП РК 4.02-104-2013 Пропуск труб и каналов через стены сооружений необходимо осуществлять с помощью сальников, обеспечивающих их горизонтальное смещение внутри и за пределы сооружения на 1/5 возможной величины просадки, суффозионной осадки или набухания грунтов в основании.

Технико-экономические показатели:

Таблица 3

№	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, Вт			
		Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение	Всего
1	Жилой дом	196 550	-	296 320	492 870
	Итого:				492 870

6.2.1.2 Водоснабжение и канализация

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами, стандартами в соответствии с требованиями:

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

СН РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализация";

ТУ выдан ГКП «Костанай-Су» №4082 от 19.08.2024г.

Гарантируемый напор 0,1 МПа.

Сейсмичность -6 баллов

Категория водоснабжения III

Согласно выданному ТУ водопровод предусмотрен от кольцевой сети в микрорайоне «Береке» г. Костанай.

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

Согласно выданному задания на проектирования, водопровода и канализационные сети выполнено до границы жилого 9 этажного дома Д110мм с устройством колодца с запорно регулирующей арматурой. В проекте принята объединенная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода. Водопроводные сети прокладываются из полиэтиленовых труб Ø110мм, СТ РК ISO 4427-2014 ГОСТ 18599-2001 При наличии документов подтверждающий безопасность используемыми материалами. Подтвержденное качество. В работе используется высококачественный полиэтилен, прошедший контрольно-аналитические испытания и полностью соответствующий требованиям СТ РК ISO 4427-2014. Абсолютная отметка, принято условно за нулевую 174,90.

Наружное пожаротушение предусмотрено согласно нормам.

Технически регламент «Общие требования к пожарной безопасности» приложение 7 Общественные здания при количестве этажей свыше 2 до 12 из расчета 15л/сек. пожаротушение предусмотрено от сущ. пожарных гидрантов, расположены на кольцевой сети водопровода согласно ТУ диаметром 225мм. Места расположения пожарных гидратов указываются на ближайших зданиях, на видном месте на высоте 2-2,5м от земли специальными указателями.

Фасонные стальные части и трубы покрыть антикоррозийной битумно-полимерной изоляцией типа - "Весьма усиленная"

Канализация.

Согласно выданному ТУ от ГКП "Костанай Су" №4082 от 19.08.2024г. Сброс хоз-бытовых стоков - 129,6 м^/сут предусмотренно в существующий колодец в микрорайоне Береке, труба Д - 200 мм.

Канализационная сеть прокладывается из хризотилцементных канализационных труб ВТ9 DN150мм с муфтами типа САМ-6 и уплотнительными резиновыми кольцами по ГОСТу 31416-2009, ГОСТ 539-80.

Колодцы на канализационной и водопроводной сети выполнить из сборных ж/б элементов монтируются по серии 3.900.1-14.

Основание под трубопроводы канализации приняты согласно серии 3.008.9-6/86

Производства работ вести согласно СН РК 4.0105-2002.

При обратной засыпке пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3м мягкого местного грунта не содержащего твердых включений (камня, щебня и кирпичей).

При этом применение ручных и механизированных трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается. Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнить в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2м с заделкой зазором между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом.

Предусмотреть отмостку шириной 1м, t=150мм. с уклоном 0,03.

Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ.

Подготовка оснований под трубопроводы

Величина зазоров и выполнение уплотнений стыковых соединений

Устройство противокоррозийной защиты трубопроводов

Устройство колодцев и камер

Герметизация мест прохода трубопроводов через стенки колодцев

Обратная засыпка трубопроводов с уплотнением

Уплотнение обратных засыпок траншеи под усовершенствованным покрытием

Результаты проверки качества сварных стыковых полиэтиленовых трубопроводов физическими методами контроля.

Предварительные и приемочные испытания на прочность и герметичность безнапорных трубопроводов

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

Предварительные и приемочные испытания на прочность и герметичность напорных трубопроводов

Испытания колодцев безнапорных трубопроводов на герметичность

Промывка и дезинфекция трубопроводов хозяйственно питьевого водоснабжения.

Технико-экономические показатели:

Таблица №4

Наименование системы	**Расчетный расход**		
	м3/сут	м3/ч	л/с
Водопровод	43,2	5,048	2,165
Канализация	43,2	5,048	3,765

6.2.1.3. Газоснабжение:

Рабочий проект разработан на основании технических условий №08-КсГХ-2025-00000064 от 20.01.2025 года, выданные АО «QazaqGaz Aimaq» Костанайский производственный филиал.

Точка врезки: существующий газопровод низкого давления, на выходе из ГРПШ №11.

Протяженность трубопроводов подземного газоснабжения низкого давления из полиэтилена диаметром 90х6,7мм составляет - 138,0 метров; надземного наружного газоснабжения низкого давления из стальных электросварных труб диаметром 76х3,5мм составляет - 70,0 метров;

Расчетный расход газа - 43,2 м3/час.

Проектом предусматривается прокладка газопровода низкого давления, низкого давления Р < 0.003МПа проектируемый в подземном и в надземном исполнении из полиэтиленовых и из стальных труб.

В подземном исполнении трубопроводы проложить на глубине 1,5 м.

В точке врезки предусматривается установка отключающих устройств - задвижка стальная фланцевая, dy-80.

Газопроводы низкого давления Р<0.003МПа Для сварки стального газопровода применять электроды типа Э42, Э42А по ГОСТ 9467-75.

Подземный газопровод при переходе через местные, автодороги и улицы проложить в ПЭ футляре. (открытым способом, и восстановить асфальтное покрытие)

Соединения полиэтиленовых труб со стальными осуществляют с помощью неразъемных соединений "полиэтилен-сталь" на выходе из земли и во входе в землю.

Переход "полиэтилен-сталь" должен располагаться таким образом, чтобы место соединения полиэтиленовой и стальной его частей располагалось не выше уровня земли.

Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.

Обозначение трассы предусматривается путем укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью: "Осторожно! Газ" типа ЛСГ-200 на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы и медным сигнальным проводом, лежащим на газопроводе, позволяющим определить местонахождение газопровода приборным методом, а также путем установки опознавательных знаков на углах поворота и в местах установки тройников. На пересечениях полиэтиленового газопровода с подземными инженерными коммуникациями лента должна быть уложена вдоль газопровода - дважды, на расстоянии не менее 0,2м между собой и на 2м. в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Вывод провода-спутника на поверхность земли под защитное устройство предусматривается в специальных контрольных точках, располагаемых на расстоянии не более 450м друг от друга.

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

Все соединительные детали из полиэтилена изготавливаются методом литья под давлением и прессованием, предназначенные для соединения труб по СТ РК ГОСТ 50538-2011 с использованием сварки нагретым инструментом встык и применяются для подземных газопроводов.

При производстве работ на пересечении с, а/дорогами, каналами и инженерными коммуникациями, работу производить с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.

Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-103-2013.

После монтажа и испытания надземный газопровод защитить от коррозии покрытием из 2-х слоев эмали ПФ-115, по 2-м слоям грунтовки в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013.

В соответствии утверждённым Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517, введенный в действие с 01.01.2017 г., о внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным, объект технологический не сложный II (нормального) уровня ответственности.

6.2.1.4. Электротехнические решения:

Проект выполнен на основании технических условий №1324 от 09.10.2024г, задании на проектирование, генерального плана и в соответствии с требованиями нормативной документации.

Характеристика объекта:

Категория надежности электроснабжения-II.

Точка подключения: ТП-2-10/0,4кВ.

Электроснабжение жилого дома осуществляется от разной секции шин существующего ТП-2 распределительными сетями (М1, М2) в земле кабелем марки АВБбШВ-1,0 сечением 3х70+1х35 мм² протяженностью 45м и мощностью Рр=69,6кВт.

Прибор учета электроэнергии предусматривается на существующей ТП-2 согласно ТУ.

Кабели 1кВ прокладываются в траншее на глубине - 0,7 м.

В местах пересечения с другими подземными коммуникациями и автодорогами, кабели проложить в гибких двустенных гофрированных трубах ДКС Ø90мм.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, проектом предусматривается защитное заземляющее устройство и зануление, выполненное во внутренней электротехнической части проекта в соответствии с ПУЭ РК и СП РК 4.04-106-2013.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и серии А11-2011.

Технико-экономические показатели:

Таблица №5

№	Наименование	Показатель
1	Категория потребителя	II
2	Напряжение	380/220 U
3	Расчетная мощность объекта	69,6 кВт
4	Расчетный ток	111,9 А
5	КЛ-0,4кВ	0,025 км

6.2.1.5. Системы связи и сигнализации:

Наружные сети связи

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

Проект наружные сети связи выполнен на основании задания на проектирование, технических условий Д10-2/Т-08/24-260 от 20.08.2024г. выданным ЦТО МС Костанайского ДЭСД АО "Казахтелеком", чертежей генплана и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Проект выполнен в соответствии с действующими стандартами и руководящими материалами с соблюдением норм и правил техники безопасности.

В объеме проекта предусматривается строительство кабельной канализации сетей связи с установкой сборных железобетонных колодцев типа ККС-1. Колодцы оборудуются кронштейнами и консолями для выкладки кабеля, а также люками с запорными устройствами.

Для обеспечения телефонной связью и доступом к сети Internet жилых домов (Ск1), проектом предусматривается кабельная канализация кабелями КС-ОКЛО от существующего шкафа ОРШ-50/19 до жилых домов (Ск1). Прокладка кабельной канализации от существующего шкафа ОРШ-50/19 до жилых домов прокладывается в земле в траншее в защитной двустенной гофрированной трубе ДКС Ø110мм ориентировочной протяженностью L=590м.

Нумерация колодцев дана условно. Кабельную канализацию, прокладку подземного кабеля связи необходимо проложить до выполнения работ по благоустройству и асфальтированию территории застройки.

Производство строительных работ должно быть согласовано со всеми заинтересованными организациями.

Проект выполнен в соответствии с требованиями "Правил устройства электроустановок".

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Данные по состоянию атмосферного воздуха

В районе участка исследований отсутствуют значимые источники за-

грязнения. Основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха района вносят бытовые и коммунальные системы отопления на природном газе и твердом топливе и автотранспорт.

Ввиду сухости континентального климата в районе периодически отмечается высокая запылённость воздуха.

Органами РГП «Казгидромет» в районе не ведутся наблюдения за фоновыми концентрациями загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Источники и масштабы расчетного химического загрязнения проектируемого объекта.

Основным видом воздействия объекта на состояние воздушной среды является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ.

В период строительства в атмосферу будут поступать выделения,

обусловленные работой следующих источников загрязнения:

Ист.6001-001 Спецтехника (передвижные источники)

Ист.6002-002 Машины бурильно-крановые

Ист.6003-003 Сварочные работы

Ист.6004-004 Покрасочные работы

Ист.6005-005 Медницкие работы

Всего проектом предусмотрено 5 неорганизованных источников выбросов.

В период эксплуатации источники выбросов ЗВ отсутствуют.

Промышленные и транспортные выбросы в атмосферу, содержащие взвешенные и газообразные загрязняющие вещества, характеризуются объемом, интенсивностью выброса, температурой, классом опасности и концентрацией загрязняющих веществ. Их негативное воздействие рассматривается в зоне влияния проектируемого объекта. Зоной влияния проектируемого объекта на атмосферный воздух в соответствии с «Методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов

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

предприятий» [36] считается территория, на которой суммарное загрязнение атмосферы от всей совокупности источников выбросов данного предприятия (объекта), в том числе низких и неорганизованных, превышает 0,05 ПДК.

Зоны влияния объектов и предприятий определяются по каждому вредному веществу или комбинации веществ с суммирующимся вредным воздействием отдельно.

В таблицах «Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу» приведен перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу с учетом передвижных источников и для стационарных источников отдельно на период строительства.

Каждый источник выброса характеризуется размерами, высотой, конфигурацией, интенсивностью выброса (выделения) загрязняющих веществ в атмосферу, ориентацией и расположением на местности. Данные, характеризующие параметры выбросов от источников предприятия определены на основе проектных данных и представлены в таблицах «Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов» на период строительства.

Залповые источники выбросов в атмосферу проектом не предусматриваются.

Согласно п. 19 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» [12] аварийные выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями (аварии, инциденты за исключением технологически неизбежного сжигания газа), не нормируются. Оператор организует учет фактических аварийных выбросов за истекший год для расчета экологических платежей.

Мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух.

Строительство. Учитывая, что основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства будут являться работающие двигатели автотранспорта и строительной техники, основные мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу включают:

комплектацию парка техники строительными машинами с силовыми установками, обеспечивающими минимальные удельные выбросы вредных веществ в атмосферу (оксид углерода, углеводороды, оксиды азота и т. д.);

осуществление запуска и прогрева двигателей транспортных средств строительных машин по утвержденному графику с обязательной диагностикой выхлопа загрязняющих веществ;

контроль работы техники в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе (стоянка техники в эти периоды разрешается только при неработающем двигателе);

рассредоточение во время работы строительных машин и механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе;

движение транспорта по установленной схеме, недопущение неконтролируемых поездок;

обеспечение профилактического ремонта дизельных механизмов;

четкую организацию работы автозаправщика - заправка строительных машин топливом и смазочными материалами в трассовых условиях должна осуществляться только закрытым способом;

увлажнение грунта, отходов и других сыпучих материалов при погрузочных работах;

контроль за соблюдением технологии производства работ.

применение пылеподавления на дорогах при интенсивном движении транспорта в засушливые периоды года путем орошения дорог поливомоечными автомобилями;

К общим воздухоохранным мероприятиям при производстве строительно-монтажных работ относятся следующие:

строгое соблюдение правил противопожарной безопасности при выполнении всех работ;

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

проверка и приведение в исправное состояние всех емкостей и резервуаров, где будут храниться масла, дизельное топливо, бензин;

запрет на сжигание образующегося в процессе проведения работ строительного и бытового мусора.

При выборе строительных машин и механизмов предпочтение должно (при равных условиях) отдаваться технике с электрическим приводом.

Реализация предложенного комплекса мероприятий по охране атмосферного воздуха в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и производственного контроля за состоянием окружающей среды позволит обеспечить соблюдение нормативов допустимых выбросов (НДВ) и уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн при проведении работ.

Эксплуатация. Ввиду отсутствия выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации объекта какие-либо мероприятия по их снижению проектом не предусматриваются.

Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и определение нормативов допустимых выбросов.

Для получения данных о параметрах выбросов проектируемых и ре конструируемых объектов были применены расчетные методы. Расчетные (расчетно-аналитические) методы базируются на удельных технологических показателях, балансовых схемах, закономерностях протекания физикохимических процессов производства.

Расчеты выбросов от каждого источника выделения (выброса) проводились с учетом максимальных мощностей, нагрузок работы технологиче ского оборудования, проектного годового фонда времени его работы.

Протоколы расчетов выбросов по каждому источнику на период строительства представлены в Приложении А.

Нормативы определяются расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ таким образом, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышали соответствующие экологические нормативы качества с учетом фоновых концентраций.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ при строительстве объекта производились по программному комплексу «ЭРА» фирмы Логос-плюс, предназначенному для широкого класса задач в области охраны атмосферного воздуха, связанных с расчетами загрязнения атмосферы вредными веществами, содержащихся в выбросах предприятий и Методик расчетов, утвер жденных приказом Министра охраны окружающей среды РК № 100-п от 18.04.08 г. Программный комплекс согласован в ГГО им. А.И. Воейкова (письмо № 1865/25 от 26.11.2010 г.) и рекомендован МПРООС для использования на территории РК (письмо № 09-335 от 04.02.2002 г).

Так как на расстоянии равном 50 высотам наиболее высокого источника предприятия, перепад высот не превышает 50 м, безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности (h), принят равным 1,0.

Расчет проводился без учета фоновых концентраций т. к. по данным РГП «Казгидромет» в связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в данном районе выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Для оценки воздействия намечаемой деятельности на атмосферный воздух и расчета НДВ параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в виде таблицы «Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов» для периода строительства.

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

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ выполнен с учётом метеорологических характеристик рассматриваемого региона, приведенных в таблице «Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ, в атмосфере города».

Результаты расчетов приведены в виде полей максимальных концентраций на рисунках (Приложение Б) и в таблице «Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения».

Так как, согласно расчету, общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышают соответствующие экологические нормативы качества (гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством РК в области здравоохранения) выбросы в период строительства объекта предлагаются в качестве нормативов допустимого воздействия.

Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ атмосферном воздухе населенных мест приняты согласно «Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» [18].

Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ при строительстве объекта, выполненные по программному комплексу «ЭРА» показывают, что общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышают соответствующие экологические нормативы качества (гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством РК в области здравоохранения).

Разработка дополнительных мероприятий по снижению отрицательного воздействия к указанным в разделе 2.1.4 не требуется.

Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Строительство. Производственный контроль, который предусматривается осуществлять на стадии строительства объекта, включает проверку перед началом работ наличия действующего сертификата (свидетельства) о соответствии автотранспорта и строительной техники нормативным требованиям по содержанию загрязняющих веществ в отработавших газах.

Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов осуществляется ежеквартально расчетным путем.

План-график контроля представлен в таблице «План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов».

Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)

Под неблагоприятными метеорологическими условиями понимаются метеорологические условия, способствующие накоплению загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха в концентрациях, представляющих опасность для жизни и (или) здоровья людей.

При возникновении неблагоприятных метеорологических условий в городских и иных населенных пунктах местные исполнительные органы соответствующих административно-территориальных единиц обеспечивают незамедлительное распространение необходимой информации среди населения, а также вводят временные меры по

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

регулированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период неблагоприятных метеорологических условий.

В периоды кратковременного загрязнения атмосферного воздуха в городских и иных населенных пунктах, вызванного неблагоприятными метеорологическими условиями, юридические лица, индивидуальные предприниматели, имеющие стационарные источники выбросов в пределах соответствующих административно-территориальных единиц, обязаны соблюдать временно введенные местным исполнительным органом соответствующей административно-территориальной единицы требования по снижению выбросов стационарных источников вплоть до частичной или полной остановки их эксплуатации.

Информация о существующих или прогнозных неблагоприятных метеорологических условиях предоставляется Национальной гидрометеорологической службой в соответствующий местный исполнительный орган и территориальное подразделение уполномоченного органа в области охраны окружающей среды, которые обеспечивают контроль за проведением юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период действия неблагоприятных метеорологических условий.

Неблагоприятные метеорологические условия прогнозируются в населенных пунктах, обеспеченных стационарными постами наблюдения.

По данным РГП «Казгидромет» в связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха прогнозирование НМУ не осуществляется в связи с чем соответствующие мероприятия по регулированию выбросов для проектируемого объекта не разрабатываются.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Строительство инженерных коммуникаций к 9-ти этажному 1 подъездному жилому дому №126 по ПДП в мкр. «Береке» в г. Костанай» выполнен согласно задания на проектирование, При производстве строительно-монтажных работ на строительной площадке, подрядной органи-зацией (работодатель) должны соблюдаться требования следующих санитарных правил:

При производстве строительно-монтажных работ на строительной площадке, подрядной организацией (работодатель) должны соблюдаться требования следующих санитарных правил:

Приказ МЗ РК от 16.06.2021 года за №49. СП "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства":

п.139. На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке где используются токсические вещества.

п.17. Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды.

п.16. Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям.

п.17. Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды.

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

Для дезинфекции применяются дезинфицирующие средства, зарегистрированные и разрешенные в установленном порядке к применению на территории Республики Казахстан и Евразийского экономического союза и включенные в Единый реестр свидетельств о государственной регистрации стран Евразийского Экономического Союза.

п.4. Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем или имеют твердое покрытие.

п.5. Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение. Искусственное освещение строительных площадок, строительных и монтажных работ внутри зданий предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

п.6. Рабочее освещение предусматривается для всех строительных площадок и участков, где работы выполняются в ночное и сумеречное время суток, и осуществляется установками общего (равномерного или локализованного) и комбинированного освещения (к общему добавляется местное).

п.8. Для освещения строительных площадок и участков не допускается применение открытых газоразрядных ламп и ламп накаливания с прозрачной колбой.

п.9. Освещенность, создаваемая осветительными установками общего освещения на строительных площадках и участках работ внутри зданий, соответствует требованиям документов государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

п.10. Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.

п.13. Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

п.14. Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием.

п.15. Емкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан.

п.16. Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям.

п.136. Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих.

п.137. Уборка бытовых помещений проводится ежедневно с применением моющих и дезинфицирующих средств, уборочный инвентарь маркируется, используется по назначению и хранится в специально выделенном месте.

п.105. На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости +12 – +15оС.

п.141. Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

п.19. Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем подключения их к существующей наружной сети водоотведения по временной схеме или устройством надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой, или мобильных туалетных кабин биотуалет.

Выгребная яма очищается при заполнении не более чем на две трети объема. По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

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

п.20. При выполнении строительно-монтажных работ в строящихся высотных зданиях, на монтажных горизонтах необходимо устанавливать мобильные туалетные кабины биотуалет и пункты для обогрева рабочих, которые переставляются каждый раз в зону, над которой не производится транспортирование грузов кранами (вне опасной зоны).

По мере накопления мобильные туалетные кабины "Биотуалет" очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия решены согласно СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

К зданиям имеется возможность подъезда пожарного транспорта.

Степень огнестойкости – II.

Лестничные клетки с естественным освещением через окна в наружных стенах.

Двери открываются по ходу эвакуации.

В проекте, в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014, применяются несгораемые и трудносгораемые материалы.

Деревянные конструкции обрабатываются составом для защиты от возгорания.

Ограждающие конструкции между помещениями являются противопожарными и изолируют помещения друг от друга.

В случае применения сгораемых и трудносгораемых материалов импортного производства для внутренней отделки, материалы должны иметь сертификат качества и согласование с Государственной противопожарной службой и Гор СЭС.

Энергоэффективность проектных решений

Настоящим рабочим проектом предусматриваются мероприятия, предписанные Законом Республики Казахстан «Об энергосбережении».

Объектом предусмотрены серийные виды электрооборудования, которые имеют все необходимые виды сертификатов и разрешений для их применения. Исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию.

Использование современных светильников с люминесцентными лампами и светильников с энергосберегающими лампами обеспечивают минимизацию потерь электроэнергии в сети.

Все виды электропотребляемого оборудования приняты с учетом экономии электроэнергии.

В целях повышения энергоэффективности здания в наружной отделке стен применено утепление минеральной плитой.

6.6 Организация строительства

Строительная площадка должна быть ограждена в соответствии с требованиями СН РК 1.03-14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

В подготовительный период выполняются:

Определение границ опасных зон и устройство ограничений. В соответствии с требованиями СН РК 1.03.14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Все проемы (окна, двери, витражи, козырьки, коммуникации и другие конструкции) близко расположенных зданий и сооружений требующие сохранности должны быть защищены (щитами, ограждениями и т.п.).

строительство временных санитарно-бытовых и складских зданий и сооружений, необходимых для развёртывания строительства;

В ППР должны быть разработаны мероприятия по сохранности существующих (близко расположенных к площадке строительства) зданий, сооружений и зеленых насаждений и техника безопасности в опасных зонах при выполнении СМР.

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

Временные здания и сооружения рекомендуется расположить отдельным городком, вне зоны действия монтажного крана.

Временное водоснабжение строительной площадки в период проведения строительных работ предусматривается от существующей водопроводной сети. Водоснабжение объекта в период проведения строительных работ предусмотрено для производственных (в т.ч. мытье колес автотранспорта, выезжающего со стройплощадки), противопожарных и санитарно-питьевых нужд.

Временное электроснабжение строительной площадки, предусматривается от существующих сетей электроснабжения с получением соответствующих технических условий.

Расчистка места строительства должна осуществляться с привлечением специализированного автотранспорта – самосвалов КамАЗов. Вывоз мусора на полигон согласовать с местными исполнительными органами.

Доставка строительных материалов, изделий и готовых конструкций с предприятий строительной индустрии, карьеров и баз предусматривается автотранспортом и спецмашинами для готовых конструкций.

Внутренние отделочные работы в зимний период выполняются только в отапливаемых, обогреваемых воздухонагревателями помещениях.

Все сыпучие материалы должны доставляться в упакованном виде от производителя по мере необходимости. Строительные отделочные материалы нужных размеров и конфигураций должны завозиться по мере необходимости и складироваться на рабочих местах. Из сыпучих строительных материалов на территории строительной площадки предусматривается временно складировать только щебень, песок и оптимальная смесь, необходимая для приготовления бетона в небольших объемах.

Организационно-технологическая схема строительства

До начала строительства осуществить комплекс мероприятий по организационно-технологической подготовке к строительству в соответствии со СН РК 1.03-00-2022 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.09.2020г.) «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

ППР на сложные объекты или участки и по требованию заказчика утвержденных к производству работ;

Приказ о назначении ответственного производителя работ;

Приказ о назначении ответственных лиц за:

а) содержание в исправном состоянии грузозахватных приспособлений и тары;

электрохозяйства;

б) охрану труда и технику безопасности на объекте;

г) сохранность кабельных трасс и коммуникаций;

д) безопасное производство работ и перемещение грузов грузоподъемными механизмами;

е) пожарную безопасность на объекте и выполнение санитарных норм;

обеспечить объект необходимой производственной документацией:

а) комплект рабочих чертежей, выданных заказчиком в производство работ;

акт о передаче геодезической разбивочной основы;

в) общий журнал работ, составленный по форме (приложение Е) СНиП РК 1.03-06-2012*;

г) журнал авторского надзора;

д) специальные журналы по отдельным видам работ;

е) журнал регистрации вводного инструктажа на рабочем месте;

ж) журнал осмотра грузозахватных приспособлений и тары.

оформление финансирования строительства;

заключение договора подряда и субподряда;

оформление разрешений на производство работ;

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

обеспечение стройплощадки электроснабжением, водоснабжением, связью и помещениями бытового обслуживания строительных рабочих и ИТР;

Рабочие места в зависимости от условий вида работ и принятой технологии должны быть обеспечены согласно комплектам, соответствующих их назначению, средствами технологической оснастки и средствами коллективной защиты, а также средствами связи и сигнализации.

Площадки строительства должны быть обустроены средствами безопасности - комплексами оборудования и устройств, включая спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала при производстве работ.

Организация строительно-монтажных работ по строительству сетей должна предусматривать поточный метод осуществления технологических операций.

Производство всех видов работ осуществляется только при наличии у лица, осуществляющего строительство, технологической документации (ППР, ПОС и др.) в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2022 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.09.2020г.)

Склады хранения материалов.

Все сыпучие материалы должны доставляться в упакованном виде от производителя по мере необходимости. Строительные материалы нужных размеров и конфигураций должны завозиться по мере необходимости. Из сыпучих строительных материалов на территории строительной площадки предусматривается временно складироваться только щебень, песок и оптимальная смесь, необходимый для приготовления бетона в небольших объемах.

Для компактного размещения и удобства все механизмы, инструменты и используемые в строительстве материалы, а также временные строения для рабочих должны располагаться в специально отведенных местах. На территории отведенного под строительство участка рекомендуется определить место для городка строительства (временные здания и сооружения, площадки складирования и т.п.), определить по месту.

Мероприятия при производстве работ вблизи существующих зданий и сооружений

Строительные площадки и участки производства строительно-монтажных работ огораживаются инвентарными ограждениями, расположение которых, функциональное назначение и технические требования к их устройству предусматриваются в ППР.

В инвентарные ограждения включаются:

защитно-охранные, предназначенные для предотвращения доступа посторонних лиц на территорию и участки с опасными и вредными производственными факторами и обеспечения охраны материальных ценностей строительства;

сигнальные, предназначенные для предупреждения о границах территорий и участков с опасными и вредными производственными факторами.

Ограждения снабжаются доборными элементами: защитным козырьком, тротуаром, перилами, подкосами.

Технические условия по устройству инвентарных ограждений установлены государственным стандартом.

При установке кранов для выполнения строительно-монтажных работ на территории строительной площадки указываются границы рабочих и опасных зон, связанных с работой крана.

Допускается проведение работ без выселения (удаления) людей из указанных зданий и сооружений (кроме детских, лечебных и учебных заведений, театров, кинотеатров, клубов, стадионов, магазинов и других мест, где возможно одновременно массовое нахождение людей), при условии применения технических решений, исключающих возникновение опасных факторов в местах нахождения людей и ознакомление проживающих с правилами их поведения в зонах, прилегающих к строительной площадке.

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

В случае необходимости совместной работы монтажного крана с другими строительными машинами и оборудованием, в том числе и с другими кранами, разрабатываются специальные мероприятия, обеспечивающие безопасные условия.

Мобильные (инвентарные) здания на строительном генеральном плане размещаются с учетом:

необходимого состава зданий, включающих гардеробные с умывальниками, душевыми и сушильными; помещения для обогрева, отдыха и приема пищи; прорабскую, кладовую и туалет; навес для отдыха и место для курения рабочих; устройство для мытья обуви, щиты со средствами пожаротушения;

применения блок-контейнеров и контейнеров с несъемной ходовой частью;

оборудования электроосвещением, водопроводом, канализацией, электроотоплением, телефонизацией и радио;

обеспечения подъезда пожарных автомобилей;

оформления необходимыми надписями и указателями.

Емкость складских помещений и площадь площадок для складирования рассчитывается на кратковременное хранение текущего запаса необходимых материалов, полуфабрикатов, деталей и изделий, поставляемых на строительную площадку в специальной таре и упаковке.

Строительные конструкции подаются в монтажную зону и монтируются с транспортных средств.

Освещение строительной площадки, участков работ, рабочих мест, проездов и проходов к ним в темное время суток проектируется в соответствии с ГОСТ 12.1.046-85 «Нормы освещения строительных площадок». Освещенность проектируется равномерной, без слепящего действия осветительных приспособлении на работающих. Строительное производство в неосвещенных местах не допускается.

В соответствии с действующими нормативными документами проектируется установка моек для колес автомобилей на выезде со строительной площадки с отводом воды в ливневую канализацию.

Мероприятия по технике безопасности

При производстве работ необходимо руководствоваться правилами СН РК 1.03-00-2022 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.09.2020г.) и СН РК 1.03-14-2011 «Техника безопасности в строительстве», а также действующими на строительстве инструкциями по охране труда и технике безопасности, правилами электро и пожарной безопасности и производственной санитарии. При производстве строительно-монтажных работ следует строго соблюдать правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъёмных механизмов (кранов) утверждённых Госгортехнадзором, также техники безопасности, утверждённых органами государственного надзора и соответствующими министерствами и ведомствами.

В связи с близким расположением существующих жилых зданий и сооружений, обратить особое внимание на опасные зоны за пределами строительной площадки. При необходимости должны быть установлены зоны ограничения действия монтажного крана и защитные ограждения.

Генеральный подрядчик обязан с участием заказчика и субподрядных организаций разработать и утвердить мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии, обязательные для всех организаций, участвующих в строительстве.

К строительно-монтажным работам разрешается приступать только при наличии проекта производства работ (ППР), в котором должны быть разработаны все мероприятия по обеспечению техники безопасности и производственной санитарии. Этот проект должен быть согласован со службами техники безопасности строительно-монтажных организаций.

Все работы должны проводиться в строгом соблюдении норм и правил по технике безопасности и промсанитарии, при этом должно быть обеспечено:

устройство ограждений к строительным машинам, механизмам и оборудованию;

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

устройство ограждений у отверстий перекрытий, проемов стен, лестничных клеток и др., в которые могут упасть работающие, материалы или инструмент;

оборудование аптечек первой медицинской помощи;

места для курения;

Мероприятия по охране труда

Инструкции по охране труда должны быть выданы работникам на руки или вывешены на рабочих местах, или организовано их хранение в известных и доступных для работников местах.

Основными опасными и вредными производственными факторами, характерными для производственных процессов являются:

движущиеся машины, механизмы, открытые подвижные элементы производственного оборудования, перемещаемые изделия, заготовки, материалы;

повышенная загазованность воздуха рабочей зоны, особенно в местах производства сварочных работ, горячей ковки, гибки, пайки и др.;

повышенные уровни шума на рабочих местах при рихтовке, клепке, обрубке, зачистке сварных швов, особенно на полых изделиях с применением пневматического инструмента;

повышенные уровни вибрации при работе ручным пневмоинструментом;

повышенные или пониженные температуры воздуха рабочей зоны;

острые кромки, заусенцы, шероховатость поверхностей обрабатываемых заготовок и др.

Охрана труда при выполнении электросварочных работ должна отвечать требованиям безопасности при электросварочных работах ГОСТ 12.3.003.

Снижение опасности возникновения пожаров и взрывов при электродуговой сварке и кислородно-ацетиленовой резке металлов должно достигаться:

Согласованием производства сварочных работ с пожарной охраной;

Недопущением сварочных работ на свежеокрашенных изделиях до полного высыхания краски, на находящихся под давлением или заполненных горючими или токсичными материалами сосудах, аппаратах, трубопроводах;

Надлежащей подготовкой мест производства сварочных работ с очисткой их в радиусе не менее 5 м от легковоспламеняющихся материалов.

Мероприятия по пожарной безопасности

На объекте должна быть обеспечена безопасность людей при пожаре, а также разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности для каждого взрывопожароопасного и пожароопасного участка.

Все работники предприятий должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходить дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем.

Правила применения на территории открытого огня, проезда транспорта, допустимость курения и проведения временных пожароопасных работ устанавливаются общеобъектовыми инструкциями о мерах пожарной безопасности.

Временные строения должны располагаться от других зданий и сооружений на расстоянии не менее 15м или у противопожарных стен.

Пожарные гидранты должны находиться в исправном состоянии, а в зимнее время должны быть утеплены и очищаться от снега и льда.

У гидрантов и водоемов (водоисточников), а также по направлению движения к ним должны быть установлены соответствующие указатели (объемные со светильником или плоские,

Размещение временных складов (кладовых), мастерских и административно-бытовых помещений в строящихся зданиях из незащищенных несущих металлических конструкций и панелей с горючими полимерными утеплителями не допускается.

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

При строительстве зданий высотой 3 этажа и более лестницы следует монтировать одновременно с устройством лестничной клетки.

Применять в лестничных клетках деревянные стремянки разрешается только в зданиях не выше двух этажей.

Строительные леса построек на каждые 40 м их периметра необходимо оборудовать одной лестницей или стремянкой, но не менее чем двумя лестницами (стремянками) на все здание.

На местах производства работ количество утеплителя и кровельных рулонных материалов не должно превышать сменной потребности.

Горючий утеплитель необходимо хранить вне строящегося здания в отдельно стоящем сооружении.

К началу основных строительных работ генподрядчиком должны быть организованы пожарные посты с противопожарными средствами в районах строящихся зданий и сооружений, административно-бытовых и складских помещений, а также определены особо опасные зоны в пожарном отношении и режим работы в пределах этих зон.

Мероприятия по пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ должны быть разработаны в проекте производства работ.

Мероприятия по охране окружающей среды и экологической безопасности

Охрана окружающей природной среды заключается в предотвращении загрязнения атмосферного воздуха и недопустимости уничтожения плодородного слоя и растительности.

Сохранение окружающей природной среды обеспечивается за счет ряда мероприятий, которые предусматривают:

Бережное отношение к воде, своевременное устранение утечек, вызванных неисправностью или несовершенством сантехнической запорной арматуры.

Применение машин и механизмов электроприводом для уменьшения загрязнения воздуха выхлопными газами двигателей внутреннего сгорания и дизелей.

Использование специального транспорта для доставки сыпучих и жидких грузов, битумовозов, избегая применения на строительной площадке битумоварочных котлов.

Постоянное увлажнение временных грунтовых дорог в целях уменьшения запыленности воздуха при движении транспорта.

Сохранение многолетних декоративных растений, попадающих в зону строительства. Не рекомендуется срезать грунт на приствольном участке в радиусе 3-х метров или засыпать грунтом корневую шейку ствола.

Очищение производственных и бытовых стоков, образующихся на строительной площадке.

Устройство временных подъездных путей и автомобильных дорог с учетом требований по предотвращению повреждений древесно-кустарниковой растительности и сельскохозяйственных угодий.

Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается закрытые желоба, ящики или контейнеры, нижний конец желоба устанавливается не выше 1 м над землей.

Основные источники выделения загрязняющих веществ:

электросварочные работы

пропанобутановая газовая резка металла

резка каменного материала

отделочно-покрасочные работы

резка ПВХ профиля

укладка асфальта

укладка тротуарной плитки

работа автотранспорта

заправка техники ограниченного передвижения.

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

Исполнительная документация

В процессе строительства исполнители работ обязаны составлять исполнительную документацию, отражающую фактическое исполнение проектных решений и фактическое положение сооружений и их элементов, на всех стадиях производства по мере завершения определенных этапов работ. Обязательность составления, содержание и формы конкретных исполнительных документов устанавливается требованиями СН РК 1.03-00-2022 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.09.2020г.) «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», других действующих нормативных документов, договора, проекта, а также при необходимости указаниями представителей органов государственного контроля и надзора.

К исполнительной документации относятся:

акты приемки геодезической разбивочной основы;

исполнительные схемы расположения зданий (сооружений) на местности (посадки здания);

исполнительные чертежи и профили инженерных сетей и подземных сооружений;

исполнительные генпланы объектов производственного назначения;

исполнительные геодезические схемы возведенных конструкций, элементов и частей зданий и сооружений;

общий журнал работ и специальные журналы работ, журналы входного и операционного контроля качества, заполняемые в течение всего срока производства строительно-монтажных работ;

акты освидетельствования скрытых работ;

акты промежуточной приемки ответственных конструкций;

акты приемки инженерных систем с приложением, в случае необходимости, документов о результатах приемочных испытаний;

акты испытаний и опробования оборудования, систем и технических устройств;

рабочие чертежи на строительство объекта с надписями о соответствии выполненных в натуре работ этим чертежам (с учетом внесенных в них изменений), сделанными лицами, ответственными за производство строительно-монтажных работ;

другие документы, отражающие фактическое исполнение проектных решений, по усмотрению участников строительства с учетом его специфики.

Каждый документ, относящийся к исполнительной документации, подписывается составившим его должностным лицом, несущим ответственность за его достоверность. Документы, фиксирующие оценку соответствия выполненных работ или конструкций, кроме того подписываются лицами, ответственными за ведение этих работ.

Исполнительная документация, оформленная в установленном порядке лицом, осуществляющим строительство, передается застройщику (заказчику) перед приемкой-сдачей работ и объекта. В случаях, установленных действующим законодательством, нормативными документами и решениями местных исполнительных органов отдельные виды документации могут передаваться также государственной архитектурно-строительной инспекции, организациям-держателям геодезических фондов и эксплуатирующим организациям в установленном ими составе и порядке.

Потребность в инвентарных зданиях

Ориентировочная потребность во временных зданиях определяется из годового объема СМР, по существующим нормативам.

Нормативные показатели принимаются на основании «Расчетных нормативов для составления проектов организации строительства».

Расчет потребности гардеробных производится на общее количество рабочих занятых на строительстве. Прочих инвентарных зданий санитарно-бытового назначения – исходя из численности работающих, занятых в наиболее многочисленную смену (рабочих – 70%, а ИТР, МОП и охрана 80%).

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

Для использования таблиц. Стоимость СМР переведена, от цен 2001 года к ценам 1969г. с учетом индексов 1,18 к ценам 1984г.,1,60 и 1,05 к ценам 1991г, 106,6 к ценам 2001г. От цен 2024 года к ценам 2001 года индекс 4,764.

Стоимость СМР в ценах 2001 года 318,069 / 4,764 = 66,765 млн. тенге

К = 1,18 * 1,60 * 1,05 * 106,6 = 211,32 тенге.

Таблица №6

	Перечень временных зданий и сооружений	Производст Площ. м 2	Потребность на 1-го работающ.	Мак.кол-во рабочи и ИТР.	Требуемая площ м^2	Требуемое колво, шт	типового проекта
	2	3	4	5	6	7	8
1	Контора прораба	18	4м^2/ ИТР	6	32	2	420-13-1
2	Гардеробная	18	0,5м2/чел	42	34	2	420-13-1
3	Душевая на 6 сеток	18,0	душ/15 чел	42	18	5душ	ВД-1
4	Здравпункт на 10 пос. мест	18,0	0,2 м^2 / чел	42	13,4	1	ВС-1
5	Материально - технический склад	27,0	50м^2/млн.тен СМР	0,32	128,5	5	ГПД-4
6	Уборная		очко/15 чел	42		5 очк.	индив
8	Столовая 16 мест	18 мест 1место 4чел 17 мест 1шт 1129-0,31 универсал					

66,765 / 211,32 = 0,32 млн. тенге.

Технико-экономические показатели

Потребность в материально-технических ресурсах

Потребность в электроэнергии, топливе, паре, воде, сжатом воздухе и кислороде для производства строительно-монтажных работ определены по «Расчётным нормативам для составления проектов организации строительства». Часть 1.

Ориентировочная потребность во временных зданиях определяется из годового объема СМР, по существующим нормативам.

Нормативные показатели принимаются на основании «Расчетных нормативов для составления проектов организации строительства».

Расчет потребности гардеробных производится на общее количество рабочих занятых на строительстве. Прочих инвентарных зданий санитарно-бытового назначения – исходя из численности работающих, занятых в наиболее многочисленную смену (рабочих – 70%, а ИТР, МОП и охрана 80%).

Для использования таблиц. Стоимость СМР переведена, от цен 2001 года к ценам 1969г. с учетом индексов 1,18 к ценам 1984г.,1,60 и 1,05 к ценам 1991г, 106,6 к ценам 2001г. От цен 2024 года к ценам 2001 года индекс 4,764.

Стоимость СМР в ценах 2001 года 318,069 / 4,764 = 66,765 млн. тенге

К = 1,18 * 1,60 * 1,05 * 106,6 = 211,32 тенге.

66,765 / 211,32 = 0,32 млн. тенге.

Технико-экономические показатели

Таблица №7

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

Наименование ресурсов	Нормативн показатели на1 млн.тен	Объём СМР млн.тенге	$К_1$	$К_2$	Необходимое к-во ресурсов
Электроэнергия, Ква	140	0,32	0,80	-	280
Топливо, т	44		0,80		88
Пар, кг/час	160		0,80	-	320
Вода, л/сек	0,2		-	0,94	0,4
Сжатый воздух, шт	3,2		-	0,94	6,5
Кислород, $м^3$	4400		-	0,94	10630

Потребность в складской площади

Площади складов определена на основании «Расчетных нормативов для составления проектов организации строительства», часть 1.

Ориентировочная потребность во временных зданиях определяется из годового объема СМР, по существующим нормативам.

Нормативные показатели принимаются на основании «Расчетных нормативов для составления проектов организации строительства».

Расчет потребности гардеробных производится на общее количество рабочих занятых на строительстве. Прочих инвентарных зданий санитарно-бытового назначения – исходя из численности работающих, занятых в наиболее многочисленную смену (рабочих – 70%, а ИТР, МОП и охрана 80%).

Для использования таблиц. Стоимость СМР переведена, от цен 2001 года к ценам 1969г. с учетом индексов 1,18 к ценам 1984г.,1,60 и 1,05 к ценам 1991г, 106,6 к ценам 2001г. От цен 2024 года к ценам 2001 года индекс 4,764.

Стоимость СМР в ценах 2001 года 318,069 / 4,764 = 66,765 млн. тенге

К = 1,18 * 1,60 * 1,05 * 106,6 = 211,32 тенге.

66,765 / 211,32 = 0,32 млн. тенге.

Технико-экономические показатели

Таблица №8

Материалы и изделия	Ед. изм	Нормативн показатели	Объём СМР	площ. Склада м2
1.Закрытыесклады отапливаемые				
Лакокрасочные материалы (неотапливаемые)	1млн тенге	24	0,32	62
цемент	"	9,1		24
известь	"	4,5		12
Кабель, провода,	"	29		75
2. Навесы	"			
Сталь арматурная	"	2,3	0,32	6
Рубероид, плитки облицовочные	"	48		124
Столярные изделия	"	13		34
Битумная мастика	"	13		34

Потребность в основных строительных машинах и механизмах

Ориентировочная потребность во временных зданиях определяется из годового объема СМР, по существующим нормативам.

Нормативные показатели принимаются на основании «Расчетных нормативов для составления проектов организации строительства».

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

Расчет потребности гардеробных производится на общее количество рабочих занятых на строительстве. Прочих инвентарных зданий санитарно-бытового назначения – исходя из численности работающих, занятых в наиболее многочисленную смену (рабочих – 70%, а ИТР, МОП и охрана 80%).

Для использования таблиц. Стоимость СМР переведена, от цен 2001 года к ценам 1969г. с учетом индексов 1,18 к ценам 1984г.,1,60 и 1,05 к ценам 1991г, 106,6 к ценам 2001г. От цен 2024 года к ценам 2001 года индекс 4,764.

Стоимость СМР в ценах 2001 года 318,069 / 4,764 = 66,765 млн. тенге

К = 1,18 * 1,60 * 1,05 * 106,6 = 211,32 тенге.

66,765 / 211,32 = 0,32 млн. тенге.

Технико-экономические показатели

Таблица №9

Наименование машин и механизмов	Ед.изм.	Нормативны показатель ед. изм.		Кол-во машин и механизм.	Марка механизма
		на1млнтенге СМР	объём СМР		
1	2	3	4	5	6
Экскаваторы	м^3/ковш	0,38	0,32 млн. тенге	2	ЭО-2141
Бульдозеры	шт	1,3		1	Д-271
Кран автомобиль	шт	3,03		2	Q – 25 т.
Автогрейдер	шт	0,15		1	ДЗ-99
Автосамосвал	а/тн	6,52		4	КамАЗ
Прицепы				1	Кам АЗ
Автомобили	а/тн	9,26		3	КамАЗ
Автопогрузчики	шт	0,12		2	В – 138
Компрессоры	м3	4,84		1	ЗИФ 55
Подъемники	Т груз	0,49		1	ТП 7

Потребность в рабочих кадрах

Численность работающих на строительстве рассчитывается на основании средней месячной выработки на одного работающего, достигнутой в строительной организации.

Средняя численность работающих на каждый месяц строительства определяется по формуле :Pn = C / B

Где :Pn – среднее число работающих на данный месяц.

C – стоимость СМР на данный месяц по календарному плану

B – среднемесячная выработка на одного работающего, достигнутая в строительной организации.

Средняя численность работающих за весь период строительства определяется по формуле P = ΣPn / n.

Где : n – количество месяцев строительства.

Из общего числа работающих удельный вес ИТР составит – 11%

МОП и охрана составляет – 5,1%

Средняя выработка на одного рабочего определена из расчета :

8 493 : 12 : 22 : 2 = 16 рабочих среднее за весь период строительства.

Где : 8,493 чел. Час – общая трудоемкость

12 час – количество часов работы в сутки (1,5 смен)

22 дн – количество рабочих дней в месяце

2 мес – продолжительность строительства

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

Средняя численность работающих 16*1,161 = 19 чел.

Расчет продолжительности строительства

Согласно руководящему документу в строительстве Республики Казахстан РДС РК 1.04-26-2020 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт гражданских и производственных зданий и сооружений» главы 8. Производство реконструкции и капитального ремонта объектов пункт 73. Расчетные сроки и продолжительность реконструкции и капитального ремонта определяются на основании проекта организации строительно-монтажных и ремонтно-восстановительных работ:

Стоимость СМР – 61,893 млн тенге

61,893 / 4,764 = 12,992

$T_н = A_1 \times C^{A_2}$,

Где величина коэффициента A_1 = 1,5766

Где величина коэффициента A_2 = 0,1735

$T_н = 1{,}5766 \times 12{,}992^{0{,}1735} \approx 2$ мес

Общая продолжительность строительства объекта принимается 2,0 месяц.

Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом) приняты :

Продолжительность строительства	Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости	
2 месяц	1	2
Заделы в %	50	50
Реализация проекта	2 квартал (май) 2025 год	
Объем инвестиций процентов в год	2025г – 100%	

Технико-экономические показатели

Сводная стоимость строительства	51 381,469 тыс.тенге
СМР	42 244,123 тыс.тенге
Продолжительность строительства	2,0 мес.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО "Арх-Сараптама" в рабочий проект **«Строительство инженерных коммуникаций к 9-ти этажному 1 подъездному жилому дому №126 по ПДП в мкр. «Береке» в г. Костанай»** внесены следующие изменения и дополнения:

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

1) Проект наружных сетей связи согласован в ЦТО МС Костанайского ДЭСД АО «Казахтелеком» и с заказчиком;
2) Наружные сети связи согласованы со всеми смежными разделами;
3) Материалы, разработанным в рабочем проекте, указаны номенклатуры всех материальных ресурсов согласно каталога АГСК-3. Согласно пункту 5.13 СН РК 1.02-03-2022 «Для строительства объектов, финансирование которых предусматривается за счет государственных инвестиций, средств субъектов квазигосударственного сектора и по проектам государственно-частного партнерства (концессии) при принятии проектных решений (при формировании спецификаций оборудования, изделий и материалов) используется номенклатура материальных ресурсов согласно архитектурного градостроительного и строительного каталога (АГСК-3) «Перечень строительных конструкций, изделий и строительных материалов»;
4) В общих данных добавлены противопожарные мероприятия;
5) Сметная документация откорректирована по окончательным версиям проектных решений в действующей редакции на дату представления рабочего проекта в экспертизу сметной программы для окончательной проверки локальных смет согласно п. 6.5, 7.2.3 НДЦС РК 8.01-08-2022;
6) Стоимость ПИР приведен в соответствие с расчетом, согласованным с экспертизой;
7) Откорректирована стоимость экспертизы согласно расчету, на проведение КВЭ;
8) При принятии проектных решений (при формировании спецификаций оборудования, изделий и материалов) использована номенклатура материальных ресурсов и инженерного оборудования согласно архитектурного градостроительного и строительного каталога (АГСК-3) «Перечень строительных конструкций, изделий и строительных материалов». В проектной части документации (особенно в спецификациях инженерных систем) указать код строительных ресурсов (оборудование, материалы, изделия и конструкции) согласно АГСК-3 строго в соответствии с требованиями 5.13. СН РК 1.02-03-2022. Добавлены в спецификацию по всем материальным ресурсам все технические характеристики, корректные ссылки на НТД (ГОСТ, СТ и др.) и принять коды по гр.4 в соответствии с АГСК-3 согласно п.5.13 СН РК 1.02-03-2022.;
9) Откорректирована пояснительная записка согласно п.7.1.6 НДЦС РК 8.01-08-2022, указан:
1) ссылка на территориальный район (с указанием кода региона, территориальной зоны), где расположено строительство;
2) ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация;
3) данные, характеризующие примененную сметно-нормативную базу, уровень цен и другие сведения, отличающие условия данной стройки;
4) обоснование прочих затрат;
5) редакцию программного обеспечения по выпуску сметной документации в соответствии с кварталом (месяцем) на дату предоставления проекта в экспертную организацию для проведения КВЭ; 6) дана информация об индексации объемов предстоящих периодов через индексы стоимости для строительства согласно таблице 2 НДЦС РК 8.04-07-2022 и т.д.;
10) Объемы и виды земляных работ обоснованы рабочим проектом (указаны в ведомости объемов земляных работ по каждому разделу) согласно п. 10.2.2 СН РК 1.02-03-2022. 12. Уточнена группа грунтов согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях;
11) ПОС. Представлено актуальное письмо о начале строительства;
12) Раздел «Проект организации строительства» приведен в соответствие с проектом после исправления замечаний экспертов других разделов (ведомость объемов основных строительно-монтажных и специальных работ, ведомость материалов и оборудования, расчет продолжительности строительства, ведомость потребности в основных

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

строительных машинах, механизмах и транспортных средствах, расчет потребности в кадрах, календарный план, ТЭП и проч.);

13) Предоставлен стройгенплан, согласно п. 11.1.15. СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» с указанием расположение постоянных и временных зданий и сооружений, дорог, инженерных сетей, мест подключения временных инженерных коммуникаций к действующим сетям с указанием источников электроэнергии, воды, тепла, пара, а также размещение складских площадок, основных монтажных кранов и других механизированных установок, знаков закрепления разбивочных сетей, зданий и сооружений и.т.д;

14) Представлен расчет заделов по кварталам от даты начала строительства;

15) Сети КЛ-0,4кВ согласованы с коммунальными службами и заказчиком;

16) Дана характеристика счетчика учета электроэнергии с GSM модемом (электронный, 3-х фазный, АСКУЭ), предоставлен паспорт;

17) Согласован проект электроснабжения со всеми смежными разделами;

18) Пересчитаны материалы в спецификациях;

19) Заполнены все угловые штампы;

20) Предоставлено согласование проекта в АО «QazaqGaz Aimaq»;

21) В общих данных добавлены противопожарные мероприятия, а также мероприятие по случае

22) утечки газа;

23) План газопровода предоставлен в полном виде, указана схема трассировки подземного и

24) наземного, выделены цветами и обозначениями;

25) Предоставлена таблица с объемами земляных работ;

26) План чертежа газопровода согласован со всеми смежными разделами и с заказчиком;

27) Заполнены все угловые штампы;

28) Пересчитана спецификация материалов и оборудования;

29) Обновлены все исходные материалы для разработки рабочего проекта;

30) В общих данных добавлены противопожарные и санитарно-эпидемиологические мероприятия;

31) Предоставлена таблица с объемами земляных работ;

32) В общих данных указана ведомость основных комплектов рабочих чертежей по форме 2 ГОСТ 21.101-97, заменен ГОСТ 21.705-2016 недействующий на территории РК, температуру наружного воздуха принята по СП РК 2.04-01-2017, в параметрах теплоносителя указано давление подающем и обратном трубопроводе (Р1, Р2). Указаны тех. условию на реконструкции и условные обозначение по ГОСТ 21.605-82 и ГОСТ 21.205-93;

33) План тепловых сетей выполнено по ГОСТ 21.605-82. Указаны диаметры, разрезы, нумерация элементов трассы, компенсаторов и привязки к существующим зданиям. Нумерация элементов сетей начинается от источника согласно пункта 1,8 ГОСТ 21.605-82, откорректирована схема расположения листов. На штампе указаны участки теплотрассы для каждого листа;

34) Предоставлен расчет на прочность трубопроводов по РД 10-400-01 согласно пункта 5.4.6.1.1 СН РК 4.02-04-2013 (по программе СТАРТ);

35) Разработана схема тепловых сетей согласно ГОСТ 21.605-82;

Узлы трубопроводов разработаны по ГОСТ21.605-82 с указанием все размеры и привязки, а также обозначение трубопроводов;

36) В спецификации тип, марку запорные устройства (задвижки) указано согласно марки завода изготовителя, марка на затвор указана не верно, обозначение трубы с покровным слоем из оцинкованного листа указано по ГОСТу, а также указан материал трубопровода;

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

37) Проект согласован со всеми заинтересованными организациями с сетями которых пересекается проектируемая трасса, а также с архитектурой и дорожной службы;
38) Предоставлен инженерно-геодезический отчет в полном виде;
39) Предоставлено техническое задание к инженерно-геодезическому и инженерно-геологическому отчёту и утверждено у заказчика;
40) Предоставлены все правоустанавливающие документы на земельный участок;
41) Пересчитаны технико-экономические показатели в ОПЗ;
42) Предоставлены сведения об отсутствии скотомогильников от местного исполнительного органа;
43) Заполнены все угловые штампы в чертежах;
44) По всем объектам, разработанным в рабочем проекте, указаны номенклатура всех материальных ресурсов согласно каталога АГСК-3. Согласно пункта 5.13 СН РК 1.02-03-2022 «Для строительства объектов, финансирование которых предусматривается за счетгосударственных инвестиций, средств субъектов квазигосударственного сектора и по проектам государственно-частного партнерства (концессии) при принятии проектных решений (при формировании спецификаций оборудования, изделий и материалов) используется номенклатура материальных ресурсов … согласно архитектурного градостроительного и строительного каталога (АГСК-3) «Перечень строительных конструкций, изделий и строительных материалов»;
45) На плане трассы водовода указаны границы проектирования водовода;
46) Разработаны продольные профили согласно ГОСТ 21.610-85 с указанием всех подземных и надземных (автодороги, канали, арыки) пересечение, футляры, контрольные трубки, задвижки, а также разрез колонки скважины по геологии. Обоснованы размеры траншей на разрезе, откосы траншей приняты согласно свойства грунта и глубины траншей;
47) Схема водопровода согласована с местными коммунальными службами и заказчиком;
48) В общие данные добавлены противопожарные и санитарно-эпидемиологические мероприятия;
49) В таблице параметров водопроводных колодцев даны объемы бетона по сборным железобетонным элементам;
50) Пересчитаны все материалы в спецификациях;
51) В общих данных показана схема участка с расположением зданий и тепловыми сетями, схематично показаны все сооружения и расстояния от зданий. Дана точка подключения и ввод в здание.
52) в Общих данных дана ссылка на заключение об инженерно-геологических условиях, выпуска 2020 г.- срок действия истек. СН РК 1.02-03-2022, п.5.9 * Материалы инженерных изысканий площадки строительства (в границах земельного участка и трасс прокладки коммуникаций), включая материалы топографической съемки и данные геологических и гидрогеологических изысканий, выполненные в соответствии с действующими нормами не ранее чем 36 месяцев (для уникальных объектов не ранее чем 6 месяцев) до начала проектирования объекта (комплекса) формируются на стадии изысканий либо проектно-изыскательских работ и являются исходными материалами для разработки проекта и входят в состав проектно-сметной документации;
53) Проекты инженерных сетей и сооружений на всех стадиях и всех видах выполняются на полноценной и откорректированной топографической съемке (срок действия не более 1 (одного) года) в местной системе координат и в Балтийской системе высот. (Изм.ред. – Приказ КДСиЖКХ от 17.04.2023 г. №68-НҚ);
54) В разделе ТС проекта представлены мероприятия по устройству каналов с учетом глубины промерзания грунтов. Предоставлен теплотехнический расчет и детали утепления сооружений;

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

55) АНТИКОРРОЗИОННЫЕ ПОКРЫТИЯ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ТРУБ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ ОТ НАРУЖНОЙ КОРРОЗИИ, в результате образования конденсата, дано полное описание и расход материалов на антикоррозионные покрытия;
56) Актуализированы ссылки на нормативные документы ГОСТы;
57) В указаниях по производству работ перечислены мероприятия по технике безопасности и охране труда земляных работ;
58) Объемы работ пересчитаны;
59) В монолитных железобетонных конструкциях даны размеры защитного слоя бетона;
60) Указана в маркировка бетона по водонепроницаемости, откорректирована марка по морозостойкости (табл. Г.2 ГОСТ 31384-2008). Уточнен расход материалов. Маркировка класса бетона приведено в соответствие с таблицей 12 СТ РК EN 206-2017 «Бетон. Технические требования» на сечениях и в спецификации.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №685 от 03.11.2015 года «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком рабочего проекта установлен II уровень ответственности не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Рабочий проект - **«Строительство инженерных коммуникаций к 9-ти этажному 1 подъездному жилому дому №126 по ПДП в мкр. «Береке» в г. Костанай»** - соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом МЗ РК от 26 октября 2018 года №29, Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года №49.

Основные технико-экономические показатели рабочего проекта

Таблица №10

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1.	Категория потребителя		II	II
2.	Напряжение	U	380/220	380/220
3.	Расчетная мощность объекта	кВт	69,6	69,6
4.	Расчетный ток	А	111,9	111,9
5.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2025 года, с учетом индексации на 2026 год. в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	61,420 52,245 - 9,137	51,381 42,244 - 9,137
6.	Продолжительность строительства	месяцев	2,0	2,0

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

Примечание: уменьшение сметной стоимости в текущих ценах 2025 года с учетом индексации 2026 года на общую сумму 10,039 млн тенге, произошло в результате изменения проектно-планировочных решений проекта и согласно замечаниям.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство инженерных коммуникаций к 9-ти этажному 1 подъездному жилому дому №126 по ПДП в мкр. «Береке» в г. Костанай»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Категория потребителя	II
2.	Напряжение	380/220 U
3.	Расчетная мощность объекта	69,6 кВт
4.	Расчетный ток	111,9 А
5.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2025 года, с учетом индексации на 2026 год.	51,381 млн. тенге
	в том числе: СМР	42,244 млн. тенге
	оборудование	-
	прочие	9,137 млн. тенге
6.	Продолжительность строительства	2,0 месяца

С учетом результатов, указанных в заключении технического обследования общая сметная стоимость строительства составляет 51,381 млн. тенге.

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» в соответствии с условиями договора № АРХС-0036-03 от 18.03.2025 года.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қостанай қаласы «Береке» ш.а ПДП бойынша 1- кіреберістік 9 қабатты №126 тұрғын үйге инженерлік желілер құрылысы»** жұмыс жобасын Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1.	Тұтынушы санаты	II
2.	Кернеу	380/220 U
3.	Объектінің есептік қуаты	69,6 кВт
4.	Есептік ток	111,9 А
5.	2025 жылғы ағымдағы құрылыстың жалпы сметалық құны 2026 жылға индекстеуді ескере отырып,	51,381 млн тенге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	42,244 млн тенге
	құрал – жабдықтар	-
	өзге шығындар	9,137 млн тенге
6.	Құрылыстың ұзақтығы	2,0 ай

Техникалық тексеру қорытындысын ескере отырып, жалпы құрылыстың сметалық бағасы 51,381 млн тенге тенгені құрайды.

Осы сараптамалық қорытынды 2025 жылғы 18 наурыз айындағы № АРХС-0036-03 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Қостанай қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі» ММ - мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ 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	Газоснабжение	Курбанбаев Бауыржан Ергешевич		KZ88VJE00078250	Соответствует
2	Наружные сети водопровода и канализации	Курбанбаев Бауыржан Ергешевич		KZ88VJE00078250	Не определен
3	Сметная документация	Бөріш Ботакөз Бауыржанқызы		KZ93VJE00084950	Соответствует
4	Ведущий эксперт	Курбанбаев Бауыржан Ергешевич		KZ88VJE00078250	Соответствует
5	Тепловые сети	Курбанбаев Бауыржан Ергешевич		KZ88VJE00078250	Соответствует
6	Электроснабжение	Абзалбеков Ермек Акболатович		KZ67VJE00021592	Соответствует
7	Наружные сети связи	Абзалбеков Ермек Акболатович		KZ67VJE00021592	Соответствует
8	Архитектурно-строительная часть	Ботанов Амантай Сункарович		KZ23VJE00065646	Соответствует

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

Турмаханбетов С.С. (Директор)

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

Курбанбаев Б.Е. (Ведущий эксперт)

Абзалбеков Е.А. (Эксперт(Инженерные сети и системы))

Ботанов А.С. (Эксперт)

Бөріш Б.Б. (Эксперт)

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

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен алынды Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Документ Id	f2bc3e02-57b7-4776-8394-29a9107e244a
Номер и дата документа	АРХС-0024/25 от 08.04.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** КУРБАНБАЕВ БАУЫРЖАН ЕРГЕШЕВИЧ 2025.04.08 07:40:30 291AE88B02359D32EB520ADE66E4CB927DF5932D АБЗАЛБЕКОВ ЕРМЕК АКБОЛАТОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Арх-Сараптама" 2025.04.08 07:41:26 11BABCAA5D9F46C81E7AE9726EB137E09CD827AB БОТАНОВ АМАНТАЙ СУНКАРОВИЧ 2025.04.08 07:42:26 2D74A8C7DD7FBFAC30849917C6FA3FFBFE4B0ED3 БӨРІШ БОТАКӨЗ БАУЫРЖАНҚЫЗЫ 2025.04.08 07:43:20 5AB17FEFAA76A8AEB90A6760F857F24DF292D8CF **Подписано:** ТУРМАХАНБЕТОВ САМАТ САРСЕНОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Арх-Сараптама" 2025.04.08 07:44:39 26A944354263C021FBEAECCD1625309F700DC917

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»