«БҚО Казталов ауданы Көпкүтір, Аққұрай, Хайруш ауылдарының әлеуметтік нысандарды газбен жабдықтау желілерінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

30.12.2024 ж. № SBEX-0141/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Батыс Қазақстан облысы Казталов ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«STROYCONSALTING» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО Казталов ауданы Көпкүтір, Аққурай, Хайруш ауылдарының әлеуметтік нысандарды газбен жабдықтау желілерінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Smart Build Expertise» ЖШС берді.

«Smart Build Expertise» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ SBEX-0141/24 от 30.12.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство сетей газоснабжения социальных объектов села Копкутир, Аккурай и Хайруш Казталовского района ЗКО»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Казталовского района Западно-Казахстанской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «STROYCONSALTING»

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительство сетей газоснабжения социальных объектов села Копкутир, Аккурай и Хайруш Казталовского района ЗКО»** выдано ТОО «Smart Build Expertise».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Smart Build Expertise».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «БҚО Казталов ауданы Көпкүтір, Аққурай, Хайруш ауылдарының әлеуметтік нысандарды газбен жабдықтау желілерінің құрылысы», «Строительство сетей газоснабжения социальных объектов села Копкутир, Аккурай и Хайруш Казталовского района ЗКО».
Настоящее заключение выполнено в соответствии с трехсторонним договором от 21.08.2024 года №SBEX-0099-03 между ТОО «Smart Build Expertise», ТОО «STROYCONSALTING» и с ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Казталовского района Западно-Казахстанской области».
Дополнительные сведения: SBEX-0099-03, 21.08.2024г., заявление от 21.08.2024г.
1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=e5a95ae1-802e-46ab-b3e5-6e909396580b

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Казталовского района Западно-Казахстанской области»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «STROYCONSALTING»

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: SMART-03/00236 от 21.08.2024г.

- задание на проектирование от 12.12.2024 года, утвержденное заказчиком;
- акт на право собственности на земельный участок, право постоянного землепользования площадью 0,0144 га (для обслуживания здания), кадастровый номер 08-119-003-002, по адресу: ЗКО, Казталовский район, Мироновский сельский округ, выданный Казталовским районным комитетом по управлению земельными ресурсами от 10 января 2002 года №28;
- акт на право собственности на земельный участок, право постоянного землепользования площадью 0,018 га (для обслуживания здания), кадастровый номер 08-119-002-002, по адресу: ЗКО, Казталовский район, Мироновский сельский округ, выданный Казталовским районным комитетом по управлению земельными ресурсами от 10 января 2002 года №30;
- акт на право посточнного землепользования на земельный участок, площадью 0,012 га (для обслуживания фельдшерского пункта), кадастровый номер 08-119-070-099, по адресу: ЗКО, Казталовский район, село Хайруш ул.Хайруш №46;

- акт на право посточнного землепользования на земельный участок, площадью 0,12 га (для обслуживания медицинского пункта), кадастровый номер 08-119-007-057, по адресу: ЗКО, Казталовский район, село Саралжан ул.К.Басымова дом 24;
- Решение акима Талдыкудукского сельского округа за №5 от 08.09.2013г.
- технический паспорт на регистрируемые объекты недвижимости, кадастровый номер 08:119:070:099:1. Медицинский пункт с.Хайрош ул.Хайруш д.46, выданный 10.11.2014г.
- технический паспорт на регистрируемые объекты недвижимости, кадастровый номер 08:119:002:002:1/А. Медицинский пункт с.Аккурай ул.Бейбитшилик ст-е 21/1 кв.1, выданный 28.01.2016г.
- технический паспорт на регистрируемые объекты недвижимости, кадастровый номер 08:119:002:002:1/А. Медицинский пункт с.Копкутир ул.Бериш ст-е 3, выданный 28.01.2016г.
- технический паспорт на регистрируемые объекты недвижимости, кадастровый номер 08:119:002:002:1/А. Начальная школа с.Копкутир ул.Бериш д.9, выданный 23.08.2013г.
- письмо заявка заказчика о прохождении экспертизы №01-6/415 от 12.08.2024 года;
- письмо заказчика №01-6/415 от 12.08.2024, содержащее данные об источнике финансирования;
- письмо заказчика №01-6/415 от 12.08.2024, содержащее данные о начале строительства объекта;
- письмо заказчика от 08 июня 2024 года №01-6/320, содержащее данные о социальных объектах;
- техническая рекомендация на выполнение проекта газификации в селах Копкутир, Аккурай и Хайруш Казталовского района, выданная мастером Казталовского ГХ;
- отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Stroyconsalting» в 2022 году (Лицензия ГСЛ № 15012371 от 01.07.2015 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ЗКО», приложение к лицензии №15012371 от 01.07.2015 года);
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Stroyconsalting» в 2022 году, (Лицензия ГСЛ № 15012371 от 01.07.2015 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ЗКО», приложение к лицензии №15012371 от 01.07.2015 года).

Технические условия:

- на проектирование и подключение к газораспределительным сетям медицинского пункта с.Копкутир, выданные АО «ҚазТрансГаз Аймақ» №07-АГХ-2023-000000014 от 23.10.2023 года;
- на проектирование и подключение к газораспределительным сетям КГУ «Основная средняя школа Копкутир» с.Копкутир, выданные АО «ҚазТрансГаз Аймақ» №07-КГХ-2024-000000004;
- на проектирование и подключение к газораспределительным сетям медицинского пункта с.Аккурай, выданные АО «ҚазТрансГаз Аймақ» №07-КГХ-2023-000000013 от 23.10.2023 года;
- на проектирование и подключение к газораспределительным сетям медицинского пункта с.Хайруш, выданные АО «ҚазТрансГаз Аймақ» №07-КГХ-2024-000000006.

5.2. Согласования со сторонними организациями

Согласование проектных решений заказчиком от 12.08.2024 года №01-6/415.

Согласованые чертежей с заказчиком от 30.12.2024г.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

- Том 1. Общая пояснительная записка.
- Том 2. Паспорт проекта.
- Том 3. Чертежи.
- Альбом 1. Генеральный план.
- Альбом 2. Архитектурно-строительные решения.
- Альбом 3. Наружное газоснабжение.
- Альбом 4. Газоснабжение внутреннее.
- Альбом 5. Наружные сети канализации.
- Альбом 6. Наружное Электроснабжение.
- Альбом 7. Электрооборудование.
- Альбом 9. Отопление и вентиляция.
- Альбом 10. Тепломеханические решения.
- Том 4. Книга 1. Инженерно-геодезические изыскания.
- Книга 2. Инженерно-геологические изыскания.
- Том 5. Сметная документация.
- Том 6. Проект организации строительства.
- Том 7. Раздел охраны окружающей среды.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является строительство газопровода низкого давления от существующего выхода газопровода низкого давления до социальных объектов.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участки, отведенные под строительство газоснабжения расположены в Казталовском районе ЗКО. Отметки колеблются на отметке 2,155 – 4,828 м.

Участки, отведенные под строительство газоснабжения социальных объектов расположены в поселках Казталовского района ЗКО.

Согласно справкам, выданным Заказчиком о количестве социальных объектов в проекте использованы нижеследующее данные:

с.Копкутир:

- общее количество социальных объектов - 1 штук (ФАП.);

с.Аккурай:

- общее количество социальных объектов - 1 штук (ФАП);

с.Хайруш:

- общее количество социальных объектов - 1 штук (СВА),

Данным проектом запроектировано газоснабжение социальных объектов**.**

Природно-климатические условия района строительства:

Климат территории является резко континентальным, с холодной ясной погодой зимой и жарким засушливым летом, с резкими годовыми и суточными колебаниями температур.

Наиболее холодным месяцем является январь. При вторжении арктических масс температура воздуха понижается до минус 43^{0}С. Зима продолжительная и устойчивая, длится 4-5 месяцев, иногда наблюдаются оттепели. С февраля начинается повышение температура воздуха.

Наиболее теплым периодом является июль месяц, когда максимальная температура воздуха достигает +42^{0}С.

Рассматриваемая территория атмосферными осадками обеспечена недостаточно. В течение года выпадение атмосферных осадков распределено неравномерно. Снежный

покров устойчиво залегает в течение 3-5 месяцев в году. Средняя многолетняя, наибольшая высота снега перед началом снеготаяния составляет 25-30 см.

Ветровой режим обусловлен циркуляционными процессами в атмосфере и орфографией. В зимний период с декабря по февраль наибольшую повторяемость имеют юго-восточные ветра. Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 4,7 м/с. В период с июня по август преобладают северо-западные ветра. Средняя расчетная скорость ветра 2,6 м/сек.

Глубина промерзания грунта зависит, во-первых, от типа грунта: суглинки промерзают чуть меньше песков, потому что обладают большей пористостью. Пористость глины колеблется от 0,5 до 0,7, в то время как пористость песка – от 0,3 до 0,5.

Во-вторых, глубина промерзания зависит от климатических условий, а именно от среднегодовой температуры: чем она ниже, тем больше глубина промерзания.

Таким образом, нормативная глубина сезонного промерзания грунтов в данном регионе составляет для:

- суглинков и глин 1,63 м;
- песков мелких и пылеватых 1,98 м;
- песков средних и крупных 2,12 м.

Нормативная глубина проникновения изотермы 0° для суглинков и глин – 2,03 м.

Нормативная глубина проникновения изотермы 0° для супесей, песков мелких и пылеватых- 2,47 м.

Территория исследования по карте климатического районирования для строительства расположена в климатической зоне IIIВ.

Согласно СНиП 2.01.07-85* для участка изысканий принимаются:

- снеговой район - II (карта-1);
- ветровой район по средней скорости ветра, м/с, за зимний период - 5 (карта 2);
- ветровой район по давлению ветра - III (карта 3,);
- по толщине стенки гололеда - II (карта 4).

Геоморфология и рельеф

Участок работ в региональном плане расположен на северной окраине Прикаспийской низменности. Прикаспийская низменность является областью молодогопрогибания Прикаспийской впадины. Ее поверхность сложена мощной толщей отложений четвертичного (главным образом верхнечетвертичного и современного) возраста, в генетическом аспекте является аккумулятивной равниной морского и частично речного происхождения, полого наклоненной в сторону Каспийского моря.

Геологическое строение

Описываемая территория в региональном плане расположена в пределах юго-восточной окраины Русской платформы и принадлежит Прикаспийской синеклизе.

В геологическом строении участка исследования принимают участие отложения от палеозоя до современных образований.

Гидрогеологические условия

В гидрогеологическом отношении территория представляет собой область почти сплошного развития высокоминерализованных вод. Пресные и солоноватые воды встречаются в виде линз, приуроченных к определенным морфологическим формам рельефа. Воды, представляющие практический интерес, встречаются в отложениях четвертичного времени. Все нижележащие водоносные горизонты находятся в условиях затрудненного водообмена и характеризуются высокой минерализацией. Территория описываемого района с поверхности покрыта морскими хвалынскими четвертичными образованиями и лишь узкой полосой в долине р.Малый Узень выделяются верхнечетвертично современные аллювиальные отложения, к которым приурочен выдержанный горизонт.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические условия участка на исследованной территории обусловлены физико-географическим положением, геолого-литологическим строением, гидрогеологическими условиями и физико-механическими свойствами вскрытых отложений. Геолого-литологический разрез в пределах глубин, соответствующих сфере инженерного воздействия проектируемых сооружений на геологическую среду, расчленен на инженерно-геологические элементы (ИГЭ), распространение которых в пространстве и во времени указано на геолого-литологических разрезах.

ИГЭ–1. Почвенно-растительный слой представлен суглинками тяжелыми темно-бурыми, гумусированными, с корнями травянистой растительности.

Мощность почвенно-растительного слоя 0,30 м.

ИГЭ–2. Суглинок желтовато-серого цвета, с включением карбонатных солей и битой ракушки. Реакция с 10% HCl – вскипание бурное (содержание $CaCO_3$ от 5 до 10%).

Мощность слоя 1,50 м.

ИГЭ–3. Глина легкая пылеватая желтовато-серого цвета, плотная, влажная, от полутвердой до тугопластичной консистенции, с включением карбонатных солей и битой ракушки. Реакция с 10% HCl – вскипание заметное продолжительное (содержание $CaCO_3$ от 5 до 10%). Глина не обладает просадочными свойствами.

Мощность слоя 1,50 м.

ИГЭ–4. Суглинок желтовато-серого цвета, текучепластичный, водонасыщенный, с включением карбонатных солей. Реакция с 10% HCl – вскипание бурное (содержание $CaCO_3$ от 5 до 10%).

Мощность слоя 4,0 м.

ИГЭ–5. Глина зеленовато-серого цвета, очень плотная, влажная, тугопластичной консистенции, водоупорная.

Вскрытая мощность слоя 3,0 м.

ИГЭ–6. Супесь желтовато-серого цвета, влажная, с глубины 5,0 м - водонасыщенная, с включением карбонатных солей.

Мощность слоя 2,0 м. Залегает в виде прослоев в толщах суглинка.

ИГЭ–7. Песок серого цвета, мелкий пылеватый водоносный, с включением битой ракушки. Реакция с 10% HCl – вскипание слабое (содержание $CaCO_3$ от 5 до 10%). Вскрытая мощность слоя 3,50 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

В проекте согласно задание на проектирование предусматривается строительство газопровода низкого давления. Система высот – условная. Горизонтальную привязку вести от существующий ограждении расположенного вдоль существующего газопровода в места врезки.

Проектом предусмотрено пристройка топочной к существующей зданий.

6.2.2. Архитектурно-строительные решения

На данном проекте предусматривается пристройка топочной к существующей зданий (ФАП) расположенные в селах с.Копкутир, с.Аккурай и с.Хайруш.

Категория здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности – Д.

Степень огнестойкости здания (сооружения) – III.

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С1.

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф3.4.

Класс пожарной опасности строительных конструкций - К1.

6.2.3. Конструктивные решения

<u>с.Копкутир (ФАП)</u>

Существующее здание - одноэтажное, с размерами в осях 9,80х9,81 м, высота этажа 3,0 м.

Пристраиваемое помещение топочной размерами 2,55х2,20 м, высота потолка 2,67 м.

Фундаменты - ленточные монолитные.
Стены несущие - керамзитоблок, толщиной 200 мм.
Перекрытие – балочное.
Крыша - стропильное балочная система.
Полы – бетонные.
Окна – пластиковые.
Двери наружные - утепленные металлические.
Наружная отделка - штукатурка.

с.Аккурай (ФАП)

Существующее здание - одноэтажное, с размерами в осях 4,30х4,90 м, высота этажа 3,0 м.

Пристраиваемое помещение топочной размерами 2,55х2,20 м, высота потолка 2,67 м.

Фундаменты - ленточные монолитные.
Стены несущие - керамзитоблок, толщиной 200 мм.
Перекрытие – балочное.
Крыша - стропильно балочная система.
Полы – бетонные.
Окна – пластиковые.
Двери наружные - утепленные металлические.
Наружная отделка - штукатурка.

с.Хайруш (СВА)

Существующее здание - одноэтажное, с размерами в осях 5,50х6,60 м, высота этажа 3,0 м.

Пристраиваемое помещение топочной размерами 2,55х2,20 м, высота потолка 2,67 м.

Фундаменты - ленточные монолитные.
Стены несущие - керамзитоблок, толщиной 200 мм.
Перекрытие – балочное.
Крыша - стропильное балочная система.
Полы – бетонные.
Окна – пластиковые.
Двери наружные - утепленные металлические.
Наружная отделка - штукатурка.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Все деревянные конструкции необходимо пропитать антипиренами для защиты от возгорания, и антисептиками для защиты от увлажнения и гниения.

Антикоррозийные мероприятия.

Антикоррозийную защиту стальных анкерных и сварных соединений выполняют в соответствии с требованиями СН РК 2,01-01-2013 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозий».

Все металлические элементы покрывают эмалью ПФ 115 по ГОСТ 926-82 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Под фундаментами пристраиваемого тамбура и ограждения прогулочной площадки выполняют щебеночную подготовку толщиной 100 мм.

Таблица 1.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1.	Этажность здания	этаж	1
2.	Площадь застройки	$м^2$	60,53
3.	Общая площадь здания	$м^2$	90,7
4.	Строительный объем здания	$м^3$	299,68

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Источником теплоснабжения является проектируемые топочные.

с.Копкутир ФАП

Параметры наружного воздуха приняты зимний период - 33,4°С.

Параметры теплоносителя в системах отопления приняты 95-70 С.

Система отопления запроектирована однатрубная.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевый секционный высокопрочный радиатор UNO Logano 500/100 с поверхностью нагрева одной секции 0,176 кВт, производства Казахстан.

Для систем отопления применяются напорные трубы из термопластов PE-X SDR 11 класс по ГОСТ Р 52134-2003. Трубопроводы отопления Д=32.

Трубопроводы системы отопления, проходящие в подпольном канале, изолируются изоляцией K-FLEX.

Влажность внутреннего воздуха принята в пределах 50-60%.

Основные показатели:

расход тепла на отопление – 22700 Вт.

с.Аккурай ФАП.

Параметры наружного воздуха приняты зимний период - 33,4°С.

Параметры теплоносителя в системах отопления приняты 85-60 С.

Система отопления запроектирована однотрубная.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевый секционный высокопрочный радиатор UNO Logano 500/100 с поверхностью нагрева одной секции 0,176 кВт, производства Казахстан.

Для систем отопления применяются напорные трубы из термопластов PE-X SDR 11 класс по ГОСТ Р 52134-2003. Трубопроводы отопления Д=40.

Трубопроводы системы отопления, проходящие в подпольном канале, изолируются изоляцией K-FLEX.

Влажность внутреннего воздуха принята в пределах 50-60%.

Основные показатели:

расход тепла на отопление – 50800 Вт.

с.Хайруш СВА.

Параметры наружного воздуха приняты зимний период -33,4°С.

Параметры теплоносителя в системах отопления приняты 85-60 С.

Система отопления запроектирована однотрубная.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевый секционный высокопрочный радиатор UNO Logano 500/100 с поверхностью нагрева одной секции 0,176 кВт, производства Казахстан.

Для систем отопления применяются напорные трубы из термопластов PE-X SDR 11 класс по ГОСТ Р 52134-2003. Трубопроводы отопления Д=40.

Трубопроводы системы отопления, проходящие в подпольном канале, изолируются изоляцией K-FLEX.

Влажность внутреннего воздуха принята в пределах 50-60%.

Основные показатели:

расход тепла на отопление – 30600 Вт.

Тепломеханические решения

Электронная система управления обеспечивает надежную работу в автоматическом режиме, простое обслуживание и высокий уровень теплового комфорта в отапливаемых помещениях.

Горизонтальные участки труб прокладываются с уклоном 0.003, для удаления воздуха и слива воды из системы. Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно-гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий. Отопление зависимое с температурой теплоносителя 80-65°С.

Наружный газопровод

с.Копкутир (ФАП)

Данным проектом предусмотрено строительство подземного газопровода из полиэтиленовых труб низкого давления с диаметром 40х2,4 СТ РК ГОСТ Р50838-2011.

Точка врезки к существующему газопроводу, согласно техническому условию предусмотрена в подземном исполнений.

Принятые в проекте диаметры трубопроводов обусловлены гидравлическим расчетом.

Расход природного газа составляет 1,0 м^3//час. Перед вводом в здание устанавливается газовый кран КШИ-Ø25. Протяженность газопровода низкого давления составляет 14,1 м.

Таблица 2.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1.	Труба ПЭ-100, Д=40х2,4	пм	20,7
27	Труба стальная электроФАПрная 25х2,8	пм	2

с.Аккурай (ФАП).

Точка подключения от проектируемого газопровода.

с.Хайруш (СВА).

Точка подключения от проектируемого газопровода.

Внутреннее газоснабжение

Данным проектом согласно задание на проектирование предусматривается газоснабжение топочных социальных объектов по поселкам.

с.Копкутир (ФАП)

В качестве топлива для топочной принимается природный газ теплотворный способностью Q=7600 ккал/час, плотностью у=0.73 кг/нм^2. Расход газа на топочную 1,0 м^3/час.

Для учета расхода газа в топочной устанавливается счетчик СГК-G4.

Проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011, МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы» и «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» от 9 октября 2017 года №673.

Прокладка газопровода в топочной - открытая из стальных водогазопроводных труб Ф25х2,8 по ГОСТ 3262-75. Подводка к котлу из стальных водогазопроводных трубы Ф15х2,5; прокладывают открыто и соединяют на сварке.

В помещении, где расположены газовые приборы, устраивается окно с форточкой.

Для отключения газа, в случае загазованности помещений выше допустимого уровня устанавливаются сигнализатор загазованности УКЗ-РУ-СН4-СО с клапанам КЗГУИ Ф25.

При прохождении через ограждающие конструкции газопровод прокладывают в футляре, концы которого следует выводить на расстояние 30 мм в обе стороны за пределы пересекаемой конструкции.

Защита газопровода надземной прокладки и других металлических сооружений от атмосферной коррозии предусмотрена путем покрытия конструкций двумя слоями эмали ПФ-115, ГОСТ 6465-76*, по двум слоям грунтовки ГФ-021, ГОСТ 25 129-82.

с.Аккурай ФАП.

В качестве топлива для топочной принимается природный газ теплотворный способностью Q=7600 ккал/час, плотностью у=0.73 кг/нм^2. Расход газа на топочную 0,2 м^3/час.

Для учета расхода газа в топочной устанавливается счетчик СГК-G4.

Проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011, МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы» и «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» от 9 октября 2017 года №673.

Прокладка газопровода в топочной - открытая из стальных водогазопроводных труб Ф25х2,8 по ГОСТ 3262-75. Подводка к котлу из стальных водогазопроводных трубы Ф15х2,5; прокладывают открыто и соединяют на сварке.

В помещении, где расположены газовые приборы, устраивается окно с форточкой.

Для отключения газа, в случае загазованности помещений выше допустимого уровня устанавливаются сигнализатор загазованности УКЗ-РУ-СН4-СО с клапанам КЗГУИ Ф25.

При прохождении через ограждающие конструкции газопровод прокладывают в футляре, концы которого следует выводить на расстояние 30мм в обе стороны за пределы пересекаемой конструкции.

Защита газопровода надземной прокладки и других металлических сооружений от атмосферной коррозии предусмотрена путем покрытия конструкций двумя слоями эмали ПФ-115, ГОСТ 6465-76*, по двум слоям грунтовки ГФ-021, ГОСТ 25 129-82.

с.Хайруш СВА

В качестве топлива для топочной принимается природный газ теплотворный способностью Q=7600 ккал/час, плотностью у=0.73 кг/нм^2. Расход газа 0,42 м^3/час.

Котлы марки ВВ 13WB устанавливается в топочной для отопления здания.

Помещения, в которых установлено газовое оборудование, полностью удовлетворяют строительным нормам и правилам по размещению в них оборудования. Объем топочной подобран с учетом 3-х кратного воздухообмена в течении часа. Прокладка газопровода в топочной - открытая из стальных электросварных и водогазопроводных труб Ф20х2,5 по ГОСТ10704-91. Подводка к котлам из стальных водогазопроводных трубы Ф20х2,5; Ф32х2,5; ГОСТ3262-75. Для отключения газа, в случае загазованности помещений выше допустимого уровня устанавливаются системы аварийного отключения газа марки УКЗРУ с клапанам КЗГУИ Ф32. Учет расхода газа осуществляется с помощью счетчиками СГК-G4.

Электрооборудование

На существующих пристроенных и встроенных топочных и котельных электроснабжение предусматривается от существующих вводно-распределительного устройства (ВРУ) соц.объекта.

с.Копкутир ФАП

Данным разделом рассматривается внутренние электротехнические решения существующего топочной медицинского пункта.

Проектом предусмотрено электроснабжение топочной от существующего шкафа ВРУ расположенного в тамбуре здания мед.пункта. От существующего шкафа по стене прокладывается кабель силовой с медными жилами с изоляцией из ПВХ сечением 3х4 мм^2.

В топочном предусматривается щиток Щр-1 с автоматами 16А, также предусматривается для подключения котла розетки для скрытой проводки 1-но полюсная 16 А-220В. Для освещения топочной предусмотрены светильники с энергофективной лампой накаливания настенной влагозащищенной, а также предусмотрен ремонтное освещения.

Резервное электроснабжение.

Резервное электроснабжение предусмотрены от переносного дизельного генератора мощности 5 кВт. Для резервного электроснабжения предусмотрено щит ЩАП-12 У2 1р.25А тип защиты 1 Р54 и кабель силовой с медными жилами из ПВХ сечением 3х4 мм^2.

В качестве защитных мер электробезопасности для всех электроустановок, питающихся от четырех проводной сети 220В с глухозаземленной нейтралью принимается защитное заземление. Контур заземления топочной выполнен из вертикального заземления-сталь круглая Д=16 мм L=3 м-3 шт, и шины-сталь полосовая 40х4 мм. Сопротивления заземленного устройства в любое время года не превышает 4 Ом.

Молниезащита.

Согласно СН РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» вет.блок подлежит молниезащите по требованиям III категории (пассивная).

Для защиты топочной (вет.блока) применяем молниезащиту, состоящую из молниеприемника (сталь круглая ∅16мм L=0.5), расположенного в зоне возможного контакта с каналом молнии,токотводы выполнены из круглой стали диаметром 8 мм и проложены от молниеприемника к заземлителям по наружным стенам здания. Заземлители выполнены из стальных вертикальных электродов диаметром 16 мм длиной L=5 м-1 шт., объединенных сеть соединяют между собой сваркой внахлёст и не имеет разрывов.

Технико-экономические показатели:

Напряжение сети - 380/220В.

Расчетная мощность - 0,525 кВт.

Расчетный ток - 2,4 А.

Категория электроснабжения – II.

с.Аккурай ФАП

Данным разделом рассматривается внутренние электротехнические решения топочной ФАП.

Проектом предусмотрено электроснабжение топочной от существующего шкафа ВРУ расположенного в кабинете здания амбулаторного пункта, от существующего шкафа по стене прокладывается кабель силовой с медными жилами с изоляцией из ПВХ сечением 3х4 мм^2. В топочном предусматривается щиток Щр-1 с автоматами 16А, также предусматривается для подключения котла розетки для скрытой проводки 1-но полюсная 16 А-220В. Для освещения топочной предусмотрены светильники с энергофективной

лампой накаливания настенной влагозащищенной, а также предусмотрен ремонтное освещения.

Резервное электроснабжение.

Резервное электроснабжение предусмотрены от переносного дизельного генератора мощности 5 кВт. Для резервного электроснабжения предусмотрено щит ЩАП 12 У2 1р.25А тип защиты 1 Р54 и кабель силовой с медными жилами из ПВХ сечением 3х4 мм^2.

В качестве защитных мер электробезопасности для всех электроустановок, питающихся от четырех проводной сети 220В с глухозаземленной нейтралью принимается защитное заземление. Контур заземления топочной выполнен из вертикального заземления-сталь круглая Д=16 мм L=3 м-3 шт., и шины-сталь полосовая 40х4 мм. Сопротивления заземленного устройства в любое время года не превышает 4 Ом.

Молниезащита.

Согласно СН РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» вет.блок подлежит молниезащите по требованиям III категории (пассивная).

Для защиты топочной (вет.блока) применяем молниезащиту, состоящую из молниеприемника (сталь круглая Ø16 мм L=0.5), расположенного в зоне возможного контакта с каналом молнии,токотводы выполнены из круглой стали диаметром 8 мм и проложены от молниеприемника к заземлителям по наружным стенам здания. Заземлители выполнены из стальных вертикальных электродов диаметром 16 мм длиной L=5 м-1 шт., объединенных сеть соединяют между собой сваркой внахлёст и не имеет разрывов.

Технико-экономические показатели:

Напряжение сети - 380/220В.

Расчетная мощность - 0,525 кВт.

Расчетный ток - 2,4А.

Категория электроснабжения – III.

<u>с.Хайруш СВА</u>

Данным разделом рассматривается внутренние электротехнические решения топочной ФАП.

Проектом предусмотрено электроснабжение топочной от существующего шкафа ВРУ расположенного в тамбуре здания библиотеки, от существующего шкафа по стене прокладывается кабель силовой с медными жилами с изоляцией из ПВХ сечением 3х4 мм^2.

В топочном предусматривается щиток Щр-1 с автоматами 16А, также предусматривается для подключения котла розетки для скрытой проводки 1-но полюсная 16 А-220В. Для освещения топочной предусмотрены светильники с энергофективной лампой накаливания настенной влагозащищенной, а также предусмотрен ремонтное освещения.

Резервное электроснабжение.

Резервное электроснабжение предусмотрены от переносного дизельного генератора мощности 5 кВт. Для резервного электроснабжения предусмотрено щит ЩАП-12 У2 1р.25А тип защиты 1 Р54 и кабель силовой с медными жилами из ПВХ сечением 3х4 мм^2.

В качестве защитных мер электробезопасности для всех электроустановок, питающихся от четырех проводной сети 220В с глухозаземленной нейтралью принимается защитное заземление. Контур заземления топочной выполнен из вертикального заземления-сталь круглая Д=16 мм L=3 м-3 шт., и шины-сталь полосовая 40х4 мм. Сопротивления заземленного устройства в любое время года не превышает 4 Ом.

Молниезащита.

Согласно СН РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» вет.блок подлежит молниезащите по требованиям III категории (пассивная).

Для защиты топочной (вет.блока) применяем молниезащиту, состоящую из молниеприемника (сталь круглая Ø16 мм L=0.5), расположенного в зоне возможного

контакта с каналом молнии,токотводы выполнены из круглой стали диаметром 8 мм и проложены от молниеприемника к заземлителям по наружным стенам здания. Заземлители выполнены из стальных вертикальных электродов диаметром 16 мм длиной L=5 м-1 шт., объединенных сеть соединяют между собой сваркой внахлёст и не имеет разрывов.

Технико-экономические показатели:

Напряжение сети - 380/220В.

Расчетная мощность - 0,525 кВт.

Расчетный ток - 2,7А.

Категория электроснабжения – II.

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

Мероприятия по предупреждению и ликвидации ЧС природного или техногенного характера должны предусматриваться планами предприятия, эксплуатирующего газопроводы и оборудование. В соответствии с законом о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера собственник предприятия должен иметь декларацию безопасности объекта, документ, информирующий о характере и масштабах возможных чрезвычайных ситуациях и принятых мерах по их предупреждению и ликвидации на всех этапах функционирования.

Решение по противопожарной безопасности.

Противопожарная безопасность здания обеспечивается архитектурно-планировочными и конструктивными решениями предусмотренные проектом в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2015 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

При выполнении всех видов работ на объекте должны выполняться следующие основные мероприятия по противопожарной безопасности:

- отведение для курения специально оборудованных мест;
- обеспечение объекта знаками пожарной безопасности;
- инструктаж по противопожарной безопасности;
- назначение лиц, ответственных за противопожарную безопасность;
- запрещение использования инвентаря не по прямому назначению.

6.4. Организация строительства

Продолжительность строительства определена, согласно СН РК 1.03–02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 часть 2 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и общая нормативная продолжительность строительства составляет 3 месяца.

Все основные работы по строительству выполняются по типовым технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СНиП.

Начало строительства предусмотрено во II квартале 2025 года, согласно письму заказчика №01-6/415 от 12.08.2024 года.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Санитарно-эпидемиологические мероприятия при строительстве должны предусматриваться в соответствие требованием Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28.02.2015.

Для создания санитарно-бытовых условий для строителей, необходимо организовать полевой стан из передвижных вагонов: гардеробные, помещения для сушки, умывальные,

душевые, помещение для обогревания рабочих, столовая, медпункт, туалет, контора и прорабская.

Строительные площадки и бытовые помещения должны быть обеспечены, аптечками первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактическими пунктами. 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.

В бытовых помещениях должны проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия. Строительные площадки должна размещаться за пределами водоохраной зоны

6.6. Сметная документация

Сметная документация к рабочему проекту составлена в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденной приказом Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 01.12.2022 №223-нк.

Сметная документация составлена ресурсным методом с применением программного комплекса «АВС-4», редакция 2024.12, в текущих ценах на июнь 2024 года с пересчетом на 2025г.

- Сметные нормы и расценки для 7.8-го территориального района, ЗКО.

При составлении смет использованы:

1) НДЦС РК 8.01-08-2023 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

2) НДЦС РК 8.04-09-2023 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством»;

3) НДЦС РК 8.04-03-2023 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы»;

• ССЦ РК 8.04-08-2024 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» (20 сборников);

• ССЦ РК 8.04-09-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства»;

• СЦПГ РК 8.04-12-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1. Автомобильные перевозки»;

• СЦПГ РК 8.04-12-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2. Железнодорожные перевозки»;

• СЦЭМ РК 8.04-11-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов»;

• СЦЗТ РК 8.04-13-2024 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»;

• «Элементные сметные нормы на строительные, ремонтно- строительные работы, монтаж оборудования, Методические рекомендации по расчету сметных цен на строительные ресурсы и сметных цен на перевозки грузов для строительства, Методические рекомендации по расчету индексов стоимости для строительства (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05- 01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022, НДЦС РК 8.01-05-2022, НДЦС РК 8.01-06-2022). Изменения и дополнения. Выпуск 37»;

• НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения»;

• НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 2. Линейные сооружения. Выпуск 1. Автомобильные дороги»;

• НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 3. Наружные инженерные сети. Выпуск 1. Наружные инженерные сети водоснабжения, канализации, теплоснабжения и газоснабжения»;
• НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 4. Энергетическое строительство. Выпуск 1. Наружные сети энергоснабжения»;
• НДЦС РК 8.04-07-2024 «Индексы стоимости для строительства»,
• УСН РК 8.02-03-2024 «Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов объектов непроизводственного назначения» (20 сборников);
• УСН РК 8.02-03-2024 «Сборник укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов объектов непроизводственного назначения. Наружные сети водоснабжения и канализации»;
• УСН РК 8.02-03-2024 «Сборник укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов объектов непроизводственного назначения. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы»;
• УСН РК 8.02-03-2024 «Укрупненные показатели сметной стоимости конструктивных элементов зданий и сооружений. Энергетическое строительство»;
В сметном расчете стоимости строительства учтены дополнительные затраты:
- Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) от итога глав 1÷8 (НДЦС РК 8.01-08-2024) в размере 6,9%;
- сметная прибыль от сметной стоимости строительно-монтажных работ от итога глав 1÷8 (НДЦС РК 8.01-08-2024) в размере 5%;
- средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ от стоимости строительства (НДЦС РК 8.01-08-2024) в размере 5%;
- Затраты заказчика на авторский надзор – 0,46%
- Затраты заказчика на технический надзор – 2,27%
- Индексы стоимости для строительства, НДЦС РК 8.04-07-2024 табл. 2.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Smart Build Expertize» в рабочий проект «Строительство сетей газоснабжения социальных объектов села Копкутир, Аккурай и Хайруш Казталовского района ЗКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Замечания и предложения по рабочему проекту:

1. В ПЗ добавлены номер и дата технических условий, таблицы технико-экономических показателей (исправлены: длина газопроводов, количество марку оборудовании).
2. Планы газопроводов согласованы с заказчиком.
3. В ПОС (проект организация строительства) исправлен срок продолжительность строительства.
4. Предоставлено утверждённое задание на проектирование.

Раздел СМ. Сметная документация

1. Включены в смету работа и стоимость трубы Д110х10,0 мм.
2. Смета пересчитана на базе в текущих ценах 2024 года.

Раздел ГСН. Наружное газоснабжение

1. В общих данных указаны все проектные решения, предусмотренные проектом, раздел 4 ГОСТ 21.101-97*. Указаны номера ТУ, кем выдан ТУ.
2. В плане указаны все привязки проектируемого газопровода от существующих сооружении.
3. Указаны длины газопроводов.

4. Указан узел точки врезки со спецификацией.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство сетей газоснабжения социальных объектов села Копкутир, Аккурай и Хайруш Казталовского района ЗКО» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями. Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

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

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

Основные технико-экономические покозатели по проекту:

Таблица 3.

№ п/п	Наименованиепоказателей	Ед.Изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Этажность здания	этаж	1	1
	Площадь застройки	$м^2$	60,53	60,53
	Общая площадь здания	$м^2$	90,7	90,7
	Строительный объем	$м^3$	299,68	299,68
	Протяженность газопровода низкого давления села Копкутир (МП)	м	6,1	6,1
	Протяженность газопровода низкого давления села Копкутир (Школа)	м	29,5	29,5
	Протяженность газопровода низкого давления села Аккурай (МП)	м	36	36
	Протяженность газопровода низкого давления села Хайруш (МП)	м	19	19
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на июнь 2024 года с пересчетом на 2025г. в том числе: - СМР - оборудование - прочие	млн. тенге	74,411 38,553 14,457 21,400	74,411 38,553 14,457 21,400
3	Продолжительность строительства	месяц	3	3

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство сетей газоснабжения социальных объектов села Копкутир, Аккурай и Хайруш Казталовского района ЗКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Этажность здания	1 этаж.
Площадь застройки	60,53 м^3.
Общая площадь здания	90,7 м^2.
Строительный объем	299,68 м^3.

Протяженность газопровода низкого давления общий 90,6 м.

Всего по сметному расчету в текущих ценах на июнь 2024 года с пересчетом на 2025г.	74,411 млн. тенге
В том числе стоимость	
- СМР	38,553 млн. тенге
- оборудование	14,457 млн. тенге
- прочие затраты	21,400 млн. тенге

Продолжительность строительства 3 месяца.

1. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.
2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов(данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована заказчиком ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Казталовского района Западно-Казахстанской области», согласно договору №SBEX-0099-03 от 21.08.2024 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«БҚО Казталов ауданы Көпкүтір, Аққурай, Хайруш ауылдарының әлеуметтік нысандарды газбен жабдықтау желілерінің құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Қабаттылығы	1 қабат.
Құрылыс ауданы	60,53 м^2.
Ғимараттың жалпы ауданы	90,7 м^2.
Құрылыс көлемі	299,68 м^3.

Төменгі қысымды газ құбырының ұзындығы барлығы 90,6 м.

2024 жылдың маусым айы және 2025 жылға қайта есептеу баға деңгейінде сметалық есебінің барлығы сметалық құны	74,411 млн. теңге;
оның ішінде:	
ҚМЖ	38,553 млн. теңге;

құрал-жабдықтар	14,457 млн.теңге
өзге де шығындар	21,400 млн. теңге.
құрылыстың ұзақтығы	3 ай.

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.
2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 21.08.2024 жылғы №SBEX-0099-03 шарттың талаптарына «Казталов ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ-сі кепілдік етеді.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Архитектурно-строительные решения	Ерекешова Роза Закиевна			Соответствует
2	Генеральный план	Темиров Жалғас Абайулы			Соответствует
3	Сводный план инженерных сетей	Баймаганбетов Айдын Зейнуллинович			Соответствует
4	Ведущий эксперт	Баймаганбетов Айдын Зейнуллинович			Соответствует
5	Сметная документация	Жумин Серик Мухамедович			Соответствует

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

Хайржанова О.Ж. (Директор)

Баймаганбетов А.З. (Эксперт)

Ерекешова Р.З. (Эксперт)

Жумин С.М. (Эксперт)

Темиров Ж.А. (Эксперт)

Документ Id	1cfdbc09-058f-4721-8a49-4665f05e0535
Номер и дата документа	SBEX-0141/24 от 30.12.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** БАЙМАГАНБЕТОВ АЙДЫН ЗЕЙНУЛЛИНОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Smart Build Expertise" 2024.12.30 20:10:16 38B45E609715C3B4D63B2A3C421F49578F0EF298 ЕРЕКЕШОВА РОЗА ЗАКИЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Smart Build Expertise" 2024.12.30 20:11:52 4B765430AB1633565343E1353D58E4740B6F31AD ЖУМИН СЕРИК МУХАМЕДОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Smart Build Expertise" 2024.12.30 20:19:07 102F09B35C46ADA87C3F09F43DBEEFA87C75CA4F ТЕМИРОВ ЖАЛГАС АБАЙУЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Smart Build Expertise" 2024.12.30 20:26:17 47415ADDD4A1A8F6EB5693F227780DE181C57C5E **Подписано:** ХАЙРЖАНОВА ОРЫНГҮЛ ЖАНҚАБЫЛҚЫЗЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Smart Build Expertise" 2024.12.30 20:32:09 5DC21CC03DC6079C9D0E7D2F8B03BA83A6AC94D0

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.